

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

15 Juli – 15 September 2016

Materi Pelajaran : Fisika
Satuan Pendidikan : SMA N 3 Bantul

Laporan PPL ini disusun dalam rangka memenuhi Tugas Individu dalam Mata Kuliah PPL
UNY 2016

Dosen Pembimbing Lapangan : Dr. Supahar
NIP : 19680315 199412 1 001
Guru Pembimbing Lapangan : Margiyanta, S. Pd.
NIP : 196712201992031007



Oleh :

PUJIANA
NIM 13302241033

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 3 Bantul. Yang bertanda tangan di bawah ini, kami guru pembimbing dan dosen pembimbing PPL SMA N 3 Bantul, menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Pujiana
NIM : 13302241033
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL 2016 di SMA N 3 Bantul dari tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Seluruh hasil kegiatan terlampir dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, September 2016

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Mata Pelajaran



Dr. Supahar

Margiyanta, S.Pd.

NIP 19680315 199412 1 001

NIP 196712201992031007

Mengetahui,

Kepala SMA N 3 Bantul

Koordinator PPL SMA N 3 Bantul



Drs. H. Endah Hardjanto, M.Pd

NIP 196311151990031007



Dra. Hastiti

NIP 196505281990032006

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa ta'ala atas berkah limpahan cinta dan kasih-Nya, atas nikmat iman dan Islam, serta atas segala kebaikan yang tak mampu terhitung. Rasa syukur atas kesempatan untuk belajar, kenikmatan untuk bisa memetik hikmah kebaikan dalam setiap kejadian, dan beribu pertolongan yang tidak disangka-sangka.

Shalawat serta salam semoga selalu tercurah untuk sebaik-baik teladan sepanjang zaman, Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi wasallam* yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Semoga kita termasuk orang-orang mukmin yang berada dalam barisan beliau hingga hari akhir nanti.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebuah sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmunya yang selama ini didapatkan di bangku kuliah. Lewat PPL ini pula, mahasiswa dihadapkan pada kondisi dan fakta yang sesungguhnya tentang dunia yang nanti akan digelutinya. Tentang sekolah dan lingkungannya, tentang berbagai macam guru dan penyikapannya, tentang kelengkapan alat dan bagaimana cara pemanfaatannya, dan tak kalah penting adalah soal siswa dan berbagai jenis karakter dan cara untuk menanganinya.

Alhamdulillah, akhirnya laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini selesai tepat pada waktunya. Di dalam laporan ini, terdapat berbagai hal dan seluk beluk kegiatan PPL mulai tanggal 15 Juli hingga 15 September di SMA Negeri 3 Bantul. Laporan ini berisi analisis kondisi sekolah, rancangan pembelajaran, hingga kelengkapan administrasi kegiatan PPL di sekolah.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung kelancaran kegiatan PPL baik pada saat persiapan, pelaksanaan, serta kelanjutan dari program PPL di SMA Negeri3 Bantul ini. Berikut beberapa pihak yang telah membantu dan mendukung dalam kegiatan PPL:

1. Allah *SubhanahuWaTa'ala*, atas segala limpahan nikmat dan cinta-Nya
2. Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihiwasallam*, atas petunjuk jalan dan teladan terbaiknya.
3. Ibu dan Bapak, yang telah mendidik dan membesarkan diri ini dengan penuh cinta.
4. Kakak, Adik, dan Ibu Suminemassegaladukungan dan semangatnya
5. Bapak Dr. Supahar selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah membimbing mahasiswa selama kegiatan PPL berlangsung.
6. Bapak Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY atas segalai lmu yang telah diberikan.

7. Bapak Margiyanta, S. Pd. selaku Guru Pembimbing PPL Mata Pelajaran Fisika di SMA N 3 Bantul atas bimbingan selama kegiatan PPL serta atas waktu dan pengalaman praktik mengajar di kelas.
8. Bapak Drs. Endah Hardjanto, M. Pd. selaku Kepala SMA N 3 Bantul yang telah berkenan menerima dan membimbing mahasiswa PPL
9. Ibu Hastiti selaku koordinator PPL di SMA N 3 Bantul yang telah membimbing kami selama pelaksanaan PPL.
10. Teman-teman KKN PPL UNY, STIQ An Nur, UAD dan UPY, atas kerjasama dan pengalamannya selama pelaksanaan PPL di SMA N 3 Bantul.
11. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Fisika I 2013 Universitas Negeri Yogyakarta atas kerjasama, semangat, inspirasi, dan kebersamaannya.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya, penulis menyadari bahwa berkenan menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak yang telah membaca laporan ini. Mohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan, kebenaran dan kelebihan hanya milik Allah Subhanahuwata'ala. Semoga laporan ini bermanfaat bagi agama, bangsa, dan negara.

Bantul, September 2016

Mahasiswa PPL

Pujiana

NIM 13302241033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis situasi	2
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	12
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan	15
B. Pelaksanaan PPL	18
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	23
BAB III PENUTUP	
A. Kesimpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Peserta Didik
2. Format Observasi Kondisi Sekolah
3. Matrik PPL
4. Laporan Mingguan PPL
5. Laporan Dana PPL
6. Silabus Mata Pelajaran
7. RPP
8. Kisi-kisi Soal Ulangan
9. Soal Ulangan
10. Kunci Jawaban
11. Analisis Butir Soal (Kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4)
12. Lembar Penilaian
13. Daftar Presensi (Kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4)
14. Dokumentasi Kegiatan PPL
15. Kalender Kaldik SMA N 3 Bantu tahun 2016/2017
16. Bagan Struktur Organisasi Sekolah

ABSTRAK

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh : Pujiana
13302241033

ABSTRAK

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan tenaga kependidikan telah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang lebih baik dan lebih profesional. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu bentuk program untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan misi untuk pembentukan dan peningkatan kemampuan profesional.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini, penyusun melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 3 Bantul yang terletak di Kabupaten Bantul. Praktik pengalaman lapangan ini bertujuan mendapatkan pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan kependidikan lainnya sehingga diharapkan mampu memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik. Pelaksanaan kegiatan PPL diawali dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Dari hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2016 diketahui beberapa kondisi sekolah maupun potensi yang sebenarnya dapat dikembangkan di sekolah namun belum diberdayakan.

Praktik mengajar dilaksanakan tanggal 21 Juli 2016 sampai 2 September 2016. Pada tahap pelaksanaan, mahasiswa diberi kesempatan mengajar sebanyak 32 kali. Praktik mengajar dilaksanakan di kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3 dan XI IPA 4. Adapun hasil yang dicapai selama PPL, yaitu berupa pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan administrasi di sekolah. Praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lancar walaupun terdapat kendala pada awalnya. Kendala-kendala ini dapat diatasi atas bantuan dari guru pembimbing dan dukungan serta kerjasama antarmahasiswa PPL di SMA N 3 Bantul.

Kata Kunci: *PPL, Praktik mengajar, SMA Negeri 3 Bantul*

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) sebagai salah satu lembaga yang menghasilkan tenaga kependidikan telah berusaha meningkatkan kualitas pendidikan agar mampu menghasilkan lulusan yang lebih unggul dan lebih profesional. Salah satu model yang dipilih adalah pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan secara terbimbing. PPL mempunyai misi pembentukan dan peningkatan kemampuan profesional.

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, untuk diterapkan dalam kehidupan nyata khususnya di lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal serta masyarakat. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa sebagai wahana untuk membentuk tenaga kependidikan yang profesional serta siap untuk memasuki dunia pendidikan, serta mempersiapkan dan menghasilkan tenaga kependidikan atau calon guru yang memiliki kompetensi pedagogik, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang profesional sebagai seorang tenaga kependidikan.

PPL merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Mata kuliah PPL dilaksanakan dengan tujuan untuk menyiapkan dan menghasilkan guru atau tenaga kependidikan yang memiliki nilai, sikap, pengetahuan, dan keterampilan profesional. Hal ini sejalan dengan kompetensi guru dalam UU No.14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Selain itu, PPL juga merupakan suatu kebutuhan dari suatu instansi dalam rangka pengembangan sumber daya manusia dalam hal ini mahasiswa mempunyai tugas untuk membagi ilmunya yang telah didapatkan di Universitas kepada siswa-siswi di sekolah. Visi PPL adalah *“Menjadi institusi dalam pelayanan PPL dan PKL untuk mencetak tenaga kependidikan dan non kependidikan yang profesional berwawasan global”*. Sedangkan Misi PPL adalah :

1. Memberdayakan daya dukung sehingga mahasiswa siap melaksanakan PPL dan PKL yang profesional berwawasan global.
2. Mengembangkan jejaring kerjasama PPL dan PKL dengan lembaga pendidikan dan non kependidikan
3. Memberikan layanan profesional dalam pelaksanaan PPL dan PKL
4. Mengembangkan, mengkaji dan mengendalikan pelaksanaan PPL dan PKL dalam mendukung mutu tenaga pendidik dan non kependidikan.

PPL yang dilaksanakan harus memenuhi empat prinsip. Keempat prinsip tersebut adalah:

1. PPL pada dasarnya merupakan manajemen dan waktu serta atau pengelolaan mencakup pengelolaan program maupun pelaksanaannya.
2. Beban mahasiswa mengikuti program PPL setara dengan keterpanduan bobot sks dari kedua mata kuliah tersebut.
3. Kegiatan PPL dilaksanakan pada komunitas sekolah atau lembaga.
4. Pembimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru pembimbing yang telah dilatih dan mempunyai kualifikasi sebagai pembimbing PL.

PPL secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa agar dapat mempraktikkan beragam teori yang mereka terima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima atau menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu, pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan ilmunya, agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi mereka juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya (*real teaching*).

Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat digunakan sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional. Melihat latar belakang yang ada, praktik melaksanakan PPL di tempat yang dipilih sebelumnya dari beberapa tempat yang telah ditentukan oleh pihak UPPL.

A. Analisis Situasi

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa tim PPL Terpadu SMA Negeri 3 Bantul harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi fisik lokasi kegiatan PPL. Berkenaan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni SMA Negeri 3 Bantul. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa PPL mendapatkan pengetahuan tentang kondisi di sekolah menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMA Negeri 3 Bantul. Hal-hal yang dapat dipelajari antara lain:

1. Sejarah SMA N 3 Bantul

Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Bantul merupakan sekolah yang beralamat di Gaten, Trirenggo, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. SMA N 3 Bantul merupakan sekolah ahli fungsi dari SPG Negeri Bantul. Alih fungsi SPG terjadi karena adanya perubahan kebijakan pemerintah khususnya dalam pengadaan guru

Sekolah Dasar (SD), yang arahnya untuk meningkatkan kuitas. Maka untuk pengadaan guru SD tidak lagi lulusan SPG, akan tetapi perlu ditambah waktunya 2 tahun lagi melalui lembaga PGSD. Oleh sebab itu SPG-APG yang ada dialih fungsikan.

Demikian juga seperti SPG Negeri Bantul yang menjadi SMA Negeri 3 Bantul. Pada kurikulum 1999 ada perubahan SMA menjadi SMU (Sekolah Menengah Umum). Kemudian 2004 memakai sistem KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) dan nama SMU Negeri 3 Bantul diubah lagi menjadi SMA Negeri 3 Bantul. Saat ini SMA Negeri Bantul menggunakan 2 sistem kurikulum. Kelas X memakai kurikulum 2013 (Kurikulum Nasional), sedangkan kelas XI dan XII memakai kurikulum 2006 (KTSP).

2. Sejarah Kepala Sekolah

Berikut adalah data kepala sekolah dan periode masa jabatannya mulai dari dibentuknya sekolah hingga saat ini;

No	Nama	Periode
1.	Drs. Kayadi Murdoko Sukarto	5 September 1991 s.d. 7 Februari 1994
2.	Drs. Moersid	8 Februari 1994 s.d. 31 Oktober 1996
3.	Drs. Djunaidi	1 November 1996 s.d. 5 September 1997
4.	Dra. Sri Ruspita Moerni	6 September 1997 s.d. 3 Februari 1999
5.	Drs. Paimin	4 Februari 1999 s.d. 28 Maret 2001
6.	Drs. Sunaryo	29 Maret 2001 s.d. 31 Oktober 2002
7.	Hj. Suparti BA.	1 November 2002 s.d. 12 Agustus 2004
8.	Drs. Joko Wiyono	13 Agustus 2004 s.d. 31 Oktober 2004
9.	H. Suminardi, S.Pd., MM.	1 November 2004 s.d. 1 November 2011
10.	Drs.Herman Priyana	1 November 2011 s.d 3 September 2012
11.	Drs. Endah Hardjanto, M.Pd.	3 September 2012 s.d. sekarang

Tabel 1. Sejarah Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Bantul

3. Visi dan Misi SMAN 3 Bantul.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMA Negeri 3 Bantul maka sekolah SMA Negeri 3 Bantul memiliki visi dan misi demi kelancaran dan pemenuhan target yaitu meliputi :

a. Visi Sekolah

Berdasarkan rapat yang dihadiri oleh warga sekolah dan pengurus dewan sekolah dan dari evaluasi KTSP SMA N 3 Bantul Tahun Pelajaran 2015/2016, dalam rangka memenuhi harapan masyarakat dan meningkatkan daya saing lulusan, SMA N 3 Bantul mempunyai visi “Terwujudnya sekolah yang bermutu, berbudaya, dan berkarakter bangsa”. Visi ini disosialisasikan kepada semua warga sekolah dan segenap pihak yang berkepentingan.

b. Misi Sekolah

Dari masukan berbagai unsur warga sekolah dan dari evaluasi KTSP SMA N 3 Bantul Tahun Pelajaran 2015/2016, untuk memberikan arah dalam mewujudkan visi sekolah, maka misi SMA N 3 Bantul adalah;

- 1) Menyelenggarakan pembelajaran yang Kreatif, Aktif, Menyenangkan, dan Inovatif (KAMI).
- 2) Menyelenggarakan pelayanan prima, transparan, dan akuntabel.
- 3) Menciptakan suasana yang kondusif untuk membangun warga sekolah yang berbudaya dan berkarakter bangsa.
- 4) Menggupayakan warga sekolah memiliki keunggulan lokal dan global.

c. Tujuan Sekolah

Untuk mencapai visi dan misi tersebut, perlu dirumuskan tujuan strategis organisasi secara lebih terarah dan operasional. Tujuan strategis merupakan penjabaran atau implementasi dari pernyataan misi yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu satu sampai empat tahun, sehingga dapat secara tepat mengetahui apa yang harus dilaksanakan oleh sekolah dalam mencapai visi dan misinya dalam kurun waktu satu sampai empat tahun yang diformulasikan dalam tujuan strategis dengan mempertimbangkan sumber daya kemampuan yang dimiliki.

Adapun kegiatan untuk mewujudkan visi dan misi SMA N 3 Bantul adalah:

- 1) Menyelenggarakan pembelajaran yang kreatif, aktif, menyenangkan, dan inovatif dengan tujuan untuk:
 - a. Meningkatkan prestasi akademik maupun non akademik

- b. Meningkatkan prestasi sekolah secara kompetitif maupun komparatif
- 2) Menyelenggarakan pelayanan prima, transparan, dan akuntabel dengan tujuan untuk:
 - a. Memberikan kepuasan layanan kepada seluruh pihak baik secara internal (guru, karyawan, dan siswa) maupun eksternal (orangtua, instansi terkait, masyarakat, dan rekanan)
 - b. Terselenggaranya administrasi tepat waktu dan tepat sasaran
- 3) Menciptakan suasana yang kondusif untuk membangun warga sekolah yang berbudayadan berkarakter bangsa dengan tujuan untuk menanamkan nilai-nilai kehidupan dalam usaha untuk membentuk warga sekolah yang memiliki kepribadian dan budi pekerti luhur.
- 4) Menggupayakan warga sekolah memiliki keunggulan lokal dan global dengan tujuan untuk meningkatkan pembinaan yang berkesinambungan dalam mewujudkan SDM yang mandiri, kreatif, inovatif dan cakap bahasa dalam rangka menghadapi tantangan global dan perkembangan IPTEK.

4. Permasalahan

Permasalahan yang dapat ditemukan di SMA N 3 Bantul dikhususkan pada proses pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukan observasi di dalam kelas dan di luar kelas. Adapun hasil observasi yang dilakukan antara lain kurikulum, RPP, metode pembelajaran, dan penilaian/evaluasi. Hasil observasi yang lebih lengkap terlampir. (Sumber: Lampiran Observasi).

5. Potensi Pembelajaran

SMA N 3 Bantul beralamat di Gatot Pringgono Bantul Yogyakarta. Sekolah ini berada di wilayah yang cukup strategis dikarenakan SMA N 3 Bantul berada di tengah kota sehingga terdapat akses umum yang cukup mudah. Berdasarkan hasil pengamatan, diperoleh beberapa informasi yang relevan tentang potensi yang dimiliki sekolah sehingga dapat dijadikan referensi dalam kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan.

a. Kondisi Fisik Sekolah

Adapun sarana dan prasarana yang ada yaitu, 23 ruang kelas, 6 ruangan untuk kelas X (4 ruang kelas X MIPA dan 2 ruang kelas X IPS), 7 Ruangan untuk kelas XI (4 ruang kelas XI MIPA dan 3 ruang kelas XI IPS), 6

Ruangan untuk kelas XII (4 ruang kelas XII MIPA dan 2 ruang kelas XII IPS), 4 Ruang masih dalam tahap renovasi, Ruang Perkantoran, Ruang UKS, Ruang Laboratorium, Ruang OSIS, Kantin, Perpustakaan Sekolah, Ruang Rapat (*Meeting room*), Ruang Ibadah, Ruang Koperasi Sekolah, Kamar Mandi dan Tempat Cuci Tangan, Halaman Sekolah dan Lapangan tengah, lapangan upacara, lapangan sepak bola, Panggung, tempat parkir, dan Ruang Ibadah. Berikut penjelasan tentang ruangan – ruangan yang ada:

1) Ruang Kelas

SMA Negeri 3 Bantul memiliki 23 ruang kelas untuk proses pembelajaran para peserta didiknya. Pembagian kelas terdiri dari:

- X IPA 1, 2, 3 dan 4 berada di lantai 2
- X IPS 1 dan 2 berada di lantai 1
- XI IPA 1,2,3 dan 4 berada di lantai 2
- XI IPS 1, 2, dan 3 berada di lantai 2
- XII IPA 1 dan 4 berada di lantai 1
- XII IPA 2, dan 3 berada di lantai 2
- XII IPS 1 dan 2 berada di lantai 1
- 4 ruang kelas masih dalam tahap renovasi.

Secara keseluruhan untuk fasilitas ruang kelas sendiri sudah cukup memadai. Dimana dalam setiap ruang kelasnya sudah memiliki proyektor / LCD sendiri, papan pengumuman, papan absensi, kipas angin, inventaris kelas, papan pengurus kelas, alat kebersihan, lemari.

2) Ruang Perkantoran

Ruangan perkantoran SMA Negeri 3 Bantul terdiri dari ruang kepala sekolah, ruang Tata Usaha (TU), ruang guru, ruang Bimbingan dan Konseling (BK), dan *meeting room*.

3) Ruang UKS

Ruang UKS berada di belakang ruang OSIS. Obat – obatan yang tersedia cukup lengkap. Hanya saja ruangnya terkesan kotor, kurang memadai dan tidak terawat.

4) Ruang Laboratorium

Laboratorium merupakan sarana penting bagi sekolah untuk memfasilitasi kegiatan belajar siswa. SMA Negeri 3 Bantul memiliki beberapa laboratorium, yaitu laboratorium IPA yang terdiri dari laboratorium fisika, laboratorium kimia dan laboratorium biologi. Terdapat juga laboratorium bahasa dan laboratorium komputer.

Laboratoium bahasa dan fisika berada di lantai dua. Sedangkan laboratorium biologi, kimia, dan komputer berada di lantai satu.

5) Ruang musik dan karawitan

Ruang musik dan karawitan berada di lantai satu. Terdapat beberapa peralatan musik yang disediakan sekolah guna mendukung siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya.

6) Ruang OSIS

Ruang Osis berada disebelah ruang UKS dan ruang BK. Osis memiliki kantin yang dikelola oleh pengurus OSIS sendiri.

7) Kantin

Terdapat 3 penjual di kantin yang menyediakan menu seperti; soto, siomay, nasi rames, nasi goreng, mie instant, aneka roti dan minuman segar.

8) Perpustakaan

Perpustakaan sekolah merupakan salah satu sarana yang penting untuk meningkatkan minat membaca siswa/siswi. Selain itu, perpustakaan merupakan sarana atau tempat untuk siswa/siswi mencari bahan ajar dalam mengerjakan tugas sekolah yang diberikan oleh guru.

9) Ruang Ibadah

Ruang ibadah di SMA N 2 Bantul berupa sebuah masjid dan satu ruang agama. Masjid dilengkapi dengan serambi yang luas. Ruang agama sebenarnya difungsikan untuk kegiatan pembelajaran siswa/siswi yang beragama non muslim. Namun, karena SMA Negeri 3 Bantul sedang mengadakan renovaasi, ruangan ini sementara difungsikan sebagai basecamp mahasiswa PPL dari UNY.

10) Kamar Mandi dan Tempat Cuci Tangan

Kamar Mandi dilengkapi dengan peralatan kebersihan seperti: sabun, lap, tempat sampah dan sikat kamar mandi.

11) Halaman Sekolah dan Lapangan Olah Raga

Halaman sekolah digunakan untuk kegiatan upacara bendera. Lapangan olah raga di SMA N 2 Bantul berupa lapangan basket, lapangan voli dan lapangan sepak bola. Sekolah juga menyediakan tempat parkir kendaraan yang memadai untuk peserta didik, guru, karyawan dan tamu yang berkunjung.

b. Kondisi Non Fisik Sekolah

1) Struktur Organisasi

Organisasi didunia pendidikan merupakan sekelompok orang yang membagi kerja dan tanggung jawab sesuai dengan tugas masing-masing untuk mencapai tujuan yang sama yaitu tujuan pendidikan. Di SMA Negeri 3 Bantul dapat kita lihat struktur Organisasi Sekolah dan Struktur Organisasi Administrasi Sekolah (Struktur Terlampir).

2) Kepala sekolah

Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Bantul adalag Drs. Endah Hardjanto, M.Pd. Tugas kepala sekolah di SMA Negeri 3 Bantul adalah sebagai edukator manajer, administrator yang bertugas menyelenggarakan administrasi di sekolah, dan sebagai supervisor.

3) Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah di SMANegeri3 Bantul bertugas membantu Kepala Sekolah menjalankan tugasnya untuk mengembangkan mutu. Wakil Kepala Sekolah terbagi menjadi beberapa dimana masing – masing wakil kepala sekolah memiliki tugas yang berbeda – beda. Adapun jajaran wakil kepala sekolah adalah sebagai berikut:

- 1) Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum dijabat oleh Dra. Hastiti
- 2) Wakil kepala sekolah bidang kesiswaan dijabat oleh Drs. Agung Suryono
- 3) Wakil Kepala Sekolah bidang Humas, Sarana dan Prasarana dijabat oleh H. Mahmudi, S.Pd

4) Guru

Guru – guru dan karyawan di SMA Negeri 3 Bantul memiliki potensi yang sangat baik dan berdedikasi di berbagai bidang terutama dalam bidang pendidikan. Berikut ini merupakan daftar guru di SMA Negeri 3 Bantul :

No	NIP	Nama PTK	L/P	Mapel Yang Diajarkan	Status
1	195801051982032008	Dra. Hj. Winarsih	P	Bahasa Indonesia	PNS

No	NIP	Nama PTK	L/P	Mapel Yang Diajarkan	Status
2	196512071990032007	Dra. Christina Sri Purwanti, M.Pd.	P	Matematika	PNS
3	195708181981032010	Dra. Dalwani	P	Ekonomi	PNS
4	195707171983011001	Drs. Jarwoto	L	Ekonomi	PNS
5	195712121985061002	H. Mahmudi, S. Pd.	L	Bimbingan dan Konseling	PNS
6	195805031986021004	Drs. Joko Wiyono	L	Sejarah	PNS
7	195807121986021005	Drs. Sunubadi	L	Bimbingan dan Konseling	PNS
8	196303141987032008	Irti Suryani, S. Pd.	P	Kimia	PNS
9	195809051989031004	Drs. Rasiyo	L	Pendidikan Seni	PNS
10	196207091990032001	Dra. Yuliati	P	Pendidikan Kewarganegaraan	PNS
11	196311151990031007	Drs. Endah Hardjanto, M. Pd.	L	Matematika	PNS
12	196505281990032006	Dra. Hastiti	P	Matematika	PNS
13	196612101992032005	Dra. Wahyu Widyastuti	P	Biologi	PNS
14	196712201992031007	Margiyanta, S. Pd.	L	Fisika	PNS
15	196405231992031002	Drs. Suhadi	L	Bahasa Inggris	PNS
16	196807241992032006	Ceri Setiyati, S. Pd.	P	Kimia	PNS
17	196408021993031007	Drs. Muji Agusyono	L	Bahasa Inggris	PNS
18	196908121994121002	Mujimin, S. Pd.	L	Sosiologi	PNS
19	196407021995122002	Dra. Hj. Nur Aeni	P	Geografi	PNS
20	196610211992032002	E. L. W. Satwika Rini, S. Pd.	P	Matematika	PNS
21	197108012005012007	Sri R. , S. Pd.	P	Bahasa Inggris	PNS
22	196701032005012004	Dra. Sulastri	P	Bahasa Indonesia	PNS
23	196702152007011009	Drs. Agung Suryono	L	Bahasa Indonesia	PNS

No	NIP	Nama PTK	L/P	Mapel Yang Diajarkan	Status
24	197403172006042009	Indriana Prasetya Dewi, S. Pd.	P	Fisika	PNS
25	196808272007011009	Agus Hasim, S. Pd.	L	Pendidikan Kewarganegaraan	PNS
26	197712222008012008	Siti N., S. Pd.	P	Biologi	PNS
27	198107102009031007	Marsilinus Purwanto, S. Si.	L	TIK	PNS
28	198001232010012012	Dinik Eksi Ramaniar, S. Sn.	P	Pendidikan Seni/ Prakarya	PNS
29	-	Jarnawi, S. Ag.	L	Pendidikan Agama Islam	GTT
30	-	Suwari, S. Th.	L	Pendidikan Agama Kristen	PNS
31	-	Sudarman, S. Pd.	L	Pendidikan Agama Katolik	GTT
32	-	Dyah O., S. Pd.	P	Matematika	GTT
33	-	Dini Puji A., S.Pd	P	Matematika	GTT
34	-	Kuntoro Danar Dono, S. Pd.	L	Pendidikan Jasmani	GTT
35	-	Rias Sita A., S. Pd.	P	Bahasa Jerman	GTT
36	-	Agung P., S. Pd.	L	Bahasa Jawa	GTT
37	-	Rini K., S. Pd.	P	Bimbingan dan Konseling	GTT
38	196807051989031008	Rohadi, S. Pd.	L	Bimbingan dan Konseling	PNS
39	196808162007012019	Dra. Siti Wahyuningsih	P	Sejarah	PNS
40	-	Linawati, S.Pd.	P	Bahasa Jerman	PNS
41	197603112006041010	Suharyanto Setyawan, S.Pd.	L	PKWU	PNS
42	-	Sofa Unnafis, S.Pd.	P	Bahasa Jawa	GTT
43	-	Dyah Ayu Widowati, S.Pd.	P	Bahasa Indonesia	GTT

No	NIP	Nama PTK	L/P	Mapel Yang Diajarkan	Status
44	198201062005022006	Wakhyu Nurhidayati,S.Pd.	P	Penjasorkes	PNS
45		Tumijan, S. Pd.	L	Pendidikan Agama Islam	GTT
46		Lisa P. D., S.Pd.	L	Pendidikan Agama Islam	GTT

Tabel 2. Data Guru SMA Negeri 3 Bantul

5) Siswa

Dari tahun ke tahun SMA Negeri 3 Bantul mendapat kepercayaan untuk menjadi SMA yang menerima siswa dengan nilai yang bagus. Keberhasilan ini juga turut didukung oleh orangtua siswa yang memiliki semangat tinggi dalam memberikan motivasi kepada anak–anaknya. Selain itu, hubungan baik senantiasa terjalin antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan karyawan, dan siswa dengan masyarakat sehingga tercipta lingkungan yang kondusif dalam KBM.

No	Kelas	Program	Jumlah		Total
			Laki-laki	perempuan	
1.	X	MIPA	39	85	124
2.	X	IPS	14	61	61
3.	XI	IPA	31	122	122
4.	XI	IPS	24	65	65
5.	XII	IPA	37	120	120
6.	XII	IPS	11	40	40
Jumlah siswa keseluruhan					532

Tabel.3. Data Siswa

SMA Negeri 3 Bantul memiliki berbagai jenis kegiatan pengembangan diri/ekstrakurikuler dimana kegiatan itu bertujuan untuk memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan segala minat dan bakat mereka. Mengeksplor dan mampu mengekspresikan segala kemampuan peserta didik sesuai bakat, dan minat mereka. Kegiatan ini tidak hanya di kemas dalam kegiatan ekstrakurikuler saja. Namun, ada kegiatan berupa intrakurikuler dan bimbingan konseling. Di bawah ini akan dijabarkan beberapa kegiatan yang ada di SMA Negeri 3 Bantul sebagai berikut:

- Kegiatan Intrakurikuler: kegiatan ini meliputi kegiatan pembinaan dan pengembangan mata pelajaran yang berupa kebugaran atau fisik yaitu olahraga yaitu:
 - a) Bola voli putri
 - b) Bola voli putra
 - c) Sepak bola/futsal
 - d) Basket putra
 - e) Basket putri
 - f) Pencak silat
 - g) Karate
- Kegiatan Bimbingan dan Konseling, kegiatan ini meliputi pengembangan kehidupan pribadi, pengembangan kehidupan sosial, dan pengembangan karir.
- Kegiatan Ekstrakurikuler merupakan wahana penyaluran dan pengembangan bakat dan minat peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler yang disediakan oleh SMA Negeri 3 Bantul antara lain:
 - a) Paduan Suara
 - b) Band
 - c) Pramuka
 - d) PMR
 - e) Tonti
 - f) Seni baca Al-Qur'an (SBA)
 - g) Karawitan
 - h) KIR
 - i) Kesehatan reproduksi remaja (KRR)

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

1. Perumusan Program PPL

Dalam merumuskan program PPL lokasi SMA N 3 Bantul mahasiswa telah melaksanakan:

- a. Sosialisasi dan Koordinasi
- b. Observasi KBM dan Manajerial
- c. Observasi Potensi
- d. Identifikasi Permasalahan Diskusi Guru dan Kepala Sekolah
- e. Rancangan Program

2. Rancangan Kegiatan PPL

a. Program PPL

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan mahasiswa tahun 2016 dilaksanakan pada tanggal 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

b. Tahap Persiapan di Kampus

Tahap persiapan di kampus diawali dengan kegiatan pengajaran mikro selama satu semester sebagai awal kegiatan PPL dan pembekalan oleh pihak UPPL selama diterjunkan di sekolah selama satu hari.

c. Observasi Fisik Sekolah

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh gambaran tentang sekolah terutama yang berkaitan dengan situasi dan kondisi serta fasilitas sekolah sebagai tempat mahasiswa melaksanakan praktek, agar mahasiswa dapat menyesuaikan diri serta menyesuaikan program PPL.

d. Observasi Proses Belajar Mengajar Di dalam Kelas

Tahap ini bertujuan agar mahasiswa memperoleh pengetahuan dan pengalaman terlebih dahulu mengenai tugas menjadi seorang guru, khususnya tugas dalam mengajar. Obyek pengamatannya adalah kompetensi profesional yang dicalonkan guru pembimbing. Selain itu, pengamatan juga dilakukan terhadap keadaan kelas yang sebenarnya dan pada proses belajar yang terjadi di kelas. Observasi kegiatan proses belajar mengajar bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai proses belajar mengajar yang berlangsung, tugas guru dan kepala sekolah, tugas instruktur dan lembaga, pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar, dan hambatan atau kendala serta pemecahannya.

e. Persiapan Perangkat Pembelajaran

Persiapan ini merupakan praktek mengajar terbimbing. Mahasiswa mendapat arahan dari guru pembimbing untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang harus diselesaikan. Perangkat pembelajaran tersebut meliputi; Silabus dan Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP).

f. Praktek Mengajar

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia

pendidikan seutuhnya. Praktik mengajar minimal dilakukan sebanyak empat kali pertemuan dengan indikator pembelajaran yang berbeda-beda untuk setiap pertemuan. Sesuai dengan pembagian jadwal mengajar oleh guru pembimbing yang bersangkutan maka mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, dan XMIPA 4 dengan alokasi setiap pertemuan 3 jam pelajaran perminggu. Pada tahap ini mahasiswa diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang diperoleh dari pengajaran mikro dan ilmu yang pernah didapat selama perkuliahan.

g. Praktek Persekolahan

Kegiatan praktik persekolahan di SMA Negeri 3 Bantul adalah:

- 1) Upacara bendera hari senin dan Upacara memperingati Kemerdekaan Indonesia ke- 70.
- 2) Piket Sekolah

h. Penyusunan dan pelaksanaan evaluasi

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajarmengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa. Namun, sebelumnya mahasiswa telah menentukan kisi-kisi dari setiap soal. Dalam setiap soal tersebut memiliki indikator yang berbeda-beda sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan di sekolah sehingga setiap soal mampu mewakili satu atau lebih indikator dalam satu kompetensi dasar yang sama.

i. Penyusunan Laporan PPL

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL, yang berfungsi sebagai laporan pertanggungjawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL. Laporan ini bersifat individu. Laporan ini disusun secara tertulis yang nantinya diketahui oleh guru pembimbing, dosen pembimbing PPL, koordinator PPL SMA N 3 Bantul dan Kepala SMA N 3 Bantul.

j. Penarikan PPL

Kegiatan penarikan PPL dilakukan pada tanggal 14 September 2016 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di SMA N 3 Bantul.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang diselenggarakan untuk menguji kompetensi mahasiswa kependidikan dalam mengajar setelah mendapatkan ilmu di kampus. Hal-hal yang dilakukan antara lain melakukan praktik mengajar dan membuat administrasi pembelajaran guru. Persiapan dilakukan agar mahasiswa PPL siap, baik kondisi fisik, mental, dan kesiapan mengajar selama nanti diterjunkan. Adapun beberapa persiapan yang telah dilakukan sebelum mengajar antara lain:

1. Pembekalan dan *microteaching*

Pengajaran mikro adalah kegiatan praktik mengajar secara terbatas dalam bentuk *micro teaching*. Pengajaran mikro mencakup kegiatan orientasi dan observasi proses pembelajaran serta praktik mengajar terbatas dengan model *micro teaching* dengan mahasiswa sebagai muridnya. Pengajaran mikro merupakan pelatihan tahap awal untuk mengaktualisasikan kompetensi dasar mengajar.

Sebelum diterjunkan ke sekolah, mahasiswa PPL wajib menempuh mata kuliah pengajaran mikro atau *microteaching*. Matakuliah 2 SKS ini memberikan bekal yang cukup memadai untuk mahasiswa dalam menghadapi kelas dan manajemennya. Untuk bisa mengikuti kegiatan PPL, mahasiswa minimal harus memperoleh nilai B pada mata kuliah ini. Adapun tahapan dalam pengajaran mikro antara lain:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran mulai dari RPP, LKS, hingga media pembelajaran.
- b. Praktik membuka dan menutup pelajaran
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan
- d. Praktik mengajar dengan berbagai metode
- e. Praktik menjelaskan materi
- f. Ketrampilan bertanya kepada siswa
- g. Ketrampilan memberikan apersepsi dan motivasi pada siswa
- h. Memotivasi siswa

- i. Ilustrasi dan penggunaan contoh-contoh
- j. Praktik penguasaan dan dan pengelolaan kelas
- k. Metode dan media pmebelajaran
- l. Ketrampilan menilai.

2. Observasi

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan sekolah, baik secara fisik maupun sistem yang ada didalamnya. Observasi dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung dan melalui wawancara. Dengan dilaksanakannya observasi, mahasiswa dapat memperoleh gambaran yang nyata tentang praktik mengajar dan kondisi lingkungan persekolahan. Ada dua macam observasi yang dilakukan, yaitu sebagai berikut.

a. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan pada 20 Juli 2016 di ruang kelas XI IPA 4. Observasi kegiatan belajar mengajar di kelas bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman awal tentang kondisi dan karakteristik peserta didik, baik di dalam maupun di luar kelas secara umum. Selain itu, untuk mendapatkan gambaran secara umum tentang metode mengajar guru di kelas serta sikap guru dalam menghadapi tingkah laku peserta didik di kelas sehingga mahasiswa dapat menemukan gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing. Adapun sasaran observasi pembelajaran di kelas adalah:

- 1) Perangkat Pembelajaran
 - a) Satuan Pembelajaran
 - b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- 2) Proses Pembelajaran
 - a) Cara membuka pelajaran
 - b) Penyajian materi
 - c) Metode pembelajaran
 - d) Penggunaan bahasa
 - e) Gerak
 - f) Cara memotivasi siswa
 - g) Teknik bertanya
 - h) Teknik menjawab

- i) Teknik penguasaan kelas
- j) Penggunaan media
- k) Menutup pelajaran
- 3) Perilaku Peserta Didik
 - a) Perilaku Peserta Didik di dalam kelas
 - b) Perilaku Peserta Didik di luar kelas

Melalui kegiatan observasi di kelas ini mahasiswa dapat:

- 1) Mengetahui situasi dan kondisi pembelajaran di kelas secara langsung.
- 2) Mengetahui kesiapan dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran.
- 3) Mengetahui metode, media, dan prinsip mengajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

b. Observasi Lingkungan Fisik Sekolah

Kegiatan observasi lingkungan fisik sekolah dilaksanakan pada 16 Juli 2016. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sarana dan prasarana, situasi dan kondisi pendukung kegiatan belajar mengajar, serta perangkat pembelajaran. Objek yang dijadikan sasaran observasi lingkungan fisik sekolah meliputi:

- 1) Letak dan lokasi gedung sekolah
- 2) Kondisi ruang kelas
- 3) Kelengkapan gedung dan fasilitas yang menunjang kegiatan KBM
- 4) Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah

Observasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di lingkungan sekolah tempat PPL. Pengenalan lapangan ini dilakukan dengan cara observasi langsung, dan wawancara dengan pihak sekolah. Observasi lingkungan fisik sekolah antara lain pengamatan terhadap:

- 1) Administrasi persekolahan
- 2) Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya
- 3) Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah
- 4) Lingkungan fisik disekitar sekolah

3. Pembekalan PPL

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa diharuskan mengikuti pembekalan PPL. Pembekalan tersebut bertujuan agar mahasiswa mengetahui

atau mendapatkan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan PPL di sekolah. Kegiatan pembekalan disampaikan oleh DPL atau Dosen Pembimbing Lapangan dan dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016. Adapun materi yang disampaikan dalam pembekalan PPL adalah mekanisme pelaksanaan *micro teaching*, PPL disekolah, teknik pelaksanaan PPL dan teknik untuk menghadapi sekaligus mengatasi permasalahan yang mungkin akan terjadi selama pelaksanaan PPL.

4. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk dapat mengoptimalkan proses mengajar adalah menyusun perangkat pembelajaran. Persiapan administrasi yang disiapkan antara lain adalah:

- a. Perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, Instrumen Evaluasi, dan media pembelajaran
- b. Pelaksanaan Pelajaran Harian
- c. Evaluasi Hasil Pembelajaran
- d. Analisis Hasil Pembelajaran

Dalam penyusunan persiapan mengajar, mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing dan berkat bimbingannya, sehingga penyusunan perangkat pembelajaran tersebut menjadi mudah dan selesai tepat waktu.

5. Koordinasi

Mahasiswa melakukan koordinasi dengan sesama mahasiswa di SMA N 3 Bantul, pihak sekolah dan pihak kampus. Mahasiswa juga melakukan konsultasi dengan guru pembimbing. Kegiatan ini dilakukan guna persiapan perangkat pembelajaran yang meliputi Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta penilaian. Mahasiswa juga berkonsultasi dengan guru pembimbing lapangan mengenai kurikulum yang dipakai, metode dan model pembelajaran yang tepat disesuaikan dengan kemampuan siswa. Kegiatan ini bertujuan agar kegiatan PPL berjalan lancar karena adanya komunikasi yang baik antara GPL, mahasiswa dan teman PPL lainnya.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Mengajar)

Inti kegiatan pengalaman mengajar adalah ketertiban mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Pelaksanaan kegiatan PPL berupa praktik terbimbing dan mandiri, meliputi:

1. Penyusunan Perangkat Persiapan Pembelajaran dan Alat Evaluasi

Sebelum praktik mengajar, dilakukan konsultasi dengan guru pembimbing, Bapak Margiyanta. Adapun perangkat pembelajaran yang dibuat antara lain: RPP, LKS, instrumen evaluasi dan media pembelajaran berdasarkan aturan Kurikulum KTSP. Setelah dikonsultasikan, guru pembimbing mengoreksi dan memberikan masukan terhadap perangkat pembelajaran yang telah dibuat oleh mahasiswa. Berikut ini langkah-langkah yang dilakukan mahasiswa sebelum melakukan praktik mengajar di kelas.

- a) Mempelajari materi yang akan disampaikan
- b) Menentukan metode yang paling tepat untuk materi yang akan disampaikan
- c) Mempersiapkan media yang sesuai
- d) Mempersiapkan perangkat pembelajaran (RPP, Silabus, Buku referensi yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan, media)

2. Kegiatan praktik mengajar

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib tempuh bagi mahasiswa. Materi kegiatan PPL mencakup praktik mengajar terbimbing sebagai lanjutan dari *micro teaching*. Oleh karena itu agar pelaksanaan PPL dapat berlangsung sesuai dengan rancangan program, maka perlu persiapan yang matang baik yang terkait dengan Mahasiswa, Dosen Pembimbing, Sekolah, maupun Instansi tempat praktik, Guru Pembimbing/Instruktur, serta komponen lain yang terkait didalamnya. Pada pelaksanaannya, mahasiswa melakukan praktik mengajar sejumlah 40 kali pertemuan. Praktik mengajar dilakukan di kelas XI IPA 1, 2, 3 dan 4. Setiap kelas terdapat 2 kali pertemuan setiap minggu. Adapun jumlah jamnya yaitu 2JP setiap pertemuan. Sehingga masing-masing kelas ada 10 pertemuan ditambah ulangan harian dan remedial/pengayaan. Adapun praktik mengajar yang dilakukan dapat ditunjukkan dalam rincian berikut:

1) Praktik mengajar pertemuan ke-1 dan 2

Hari/ Tanggal	: Rabu-kamis, 27-28 Juli 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 10.15 – 11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45, 12.00-13.30 WIB

Materi	:Perkenalan, penyampaian silabus selama 1 semester, penyampaian materi sub bab pertama tentang analisis gerak,posisi, perpindahan dan pengenalan vektor.
Metode	: Diskusi dan tanya jawab
Media	: Video, Silabus, Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, PPT, LKS, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	: Beberapa peserta didik kurang memperhatikan dan asik main sendiri.
Solusi	:Menekankan kepada peserta didik tentang pentingnya memperhatikan pelajaran dan menghargai guru yang bicara di depan kelas, menggunakan metode pembelajaran yang lebih menarik.

2) Praktik mengajar pertemuan ke-2 dan 3

Hari/ Tanggal	: Senin-kamis, 1-4Agustus 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 09.30-11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45,12.00-13.30 WIB
Materi	:Menentukan Posisi dari fungsi kecepatan menggunakan operasi integral, perpindahan sebagai luas di bawah grafik v-t, kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat dengan cara pendekatan grafis, kecepatan sesaat sebagai turunan fungsi posisi.
Metode	: CTL dengan metode diskusi, tanya jawab dan simulasi
Media	: Video, Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, LKS, PPT, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	:Beberapa peserta didik kurang memperhatikan dan main HP.
Solusi	: Menekankan kepada peserta didik tentang pentingnya memperhatikan pelajaran dan menghargai guru yang bicara di depan kelas, menggunakan metode pembelajaran yang lebih menarik.

3) Praktik mengajar pertemuan ke-4 dan 5

Hari/ Tanggal	: Senin-kamis, Juli 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 09.30-11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45, 12.00-13.30 WIB
Materi	:Menentukan Posisi dari fungsi kecepatan menggunakan operasi integral, perpindahan sebagai luas di bawah grafik v-t, kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat dengan cara pendekatan grafis, kecepatan sesaat sebagai turunan fungsi posisi.
Metode	: Pendekatan deduktif dengan metode ceramah dan diskusi
Media	: Video Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, LKS, PPT, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	:Keberadaan LCD terkadang kurang siap. Sehingga harus meminjam dahulu ke ruang TU. Waktu pelajaran berkurang.
Solusi	:Peserta didik menyiapkan LCD sebelum guru datang.

4) Praktik mengajar pertemuan ke-6 dan 7

Hari/ Tanggal	: Senin-kamis, 8-9 Agustus 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 09.30-11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45, 12.00-13.30 WIB
Materi	:Latihan soal
Metode	: Pembelajaran langsung dengan metode tanya jawab dan diskusi
Media	: Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, LKS, PPT, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	:Beberapa siswa masih bingung dalam mengerjakan latihan soal
Solusi	:Mengulangi penjelasan materi dan memperbanyak contoh soal

5) Praktik mengajar pertemuan ke-8 dan 9

Hari/ Tanggal	: Senin-kamis, 22-25 Agustus 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 09.30-11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45,12.00-13.30 WIB
Materi	: Analisis Gerak Parabola, posisi dan kecepatan awal (pada arah sumbu X dan arah sumbu Y), posisi dan kecepatan di titik tertinggi, jarak dan waktu pada jarak maksimum
Metode	: Pendekatan <i>direct learning</i> dengan metode ceramahdan diskusi
Media	: Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, LKS, PPT, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	:KBM terganggu karena spidol habis
Solusi	:Mahasiswa membawa persediaan secara pribadi

6) Praktik mengajar pertemuan ke-10

Hari/ Tanggal	: Senin-Rabu, 29-31 Agustus 2016
Kelas	: XI IPA 4, XI IPA 3, XI IPA 2, XI IPA 1
Waktu	: 10.15 – 11.00, 07.00-08.30, 10.15-11.45,12.00-13.30 WIB
Materi	: Latihan soal bab gerak parabola
Metode	: diskusi dan tanya jawab
Media	: Laptop, LCD, <i>White board</i> , Spidol, LKS, PPT, Buku Paket (Marthen Kanginan)
Hambatan	:waktu kurang efektif, beberapa peserta didik masih berada di luar kelas
Solusi	:Guru mampu mengkondisikan peserta agar KBM dapat dilaksanakan tepat waktu.

3. Kegiatan Administrasi

Selain kegiatan belajar-mengajar, mahasiswa juga belajar tentang tata cara mengisi tugas administrasi kelas yang meliputi mata pelajaran, topik/pokok bahasan, dan kegiatan yang dilakukan selama proses belajar mengajar.

4. Kegiatan Lain

Mahasiswa melakukan inventarisasi lab fisika, mengikuti kegiatan sekolah seperti kerja bakti, upacara, peringatan hari-hari penting dan acara lustrum SMA N 3 Bantul.

5. Pemberian Feedback oleh Guru Pembimbing

Pemberian feedback oleh guru pembimbing biasanya dilakukan setelah selesai pelaksanaan praktik mengajar. Dari pemberian feedback, mahasiswa diberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan saat berlangsungnya proses pembelajaran. Dengan adanya feedback ini, mahasiswa belajar dari kesalahan dan memperbaiki pada pertemuan selanjutnya.

6. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan

Bimbingan dari Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sangat diperlukan oleh mahasiswa. DPL mengunjungi mahasiswa satu kali selama PPL berlangsung. Dalam kunjungannya pada 12 Agustus 2016, DPL membimbing mahasiswa mulai dari perencanaan pembelajaran, evaluasi proses hingga penyusunan laporan PPL.

7. Penyusunan Laporan PPL

Penyusunan laporan resmi PPL dikerjakan saat mahasiswa sedang dan telah menjalani proses PPL. Laporan ini harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan baku sebagai bentuk pertanggungjawaban dan pendeskripsian hasil pelaksanaan PPL.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, dapat dianalisis beberapa hal sebagai berikut.

1. Analisis Hasil Pelaksanaan Program PPL

Kemampuan guru dalam menguasai materi dan metode penyampaian merupakan hal terpenting dalam proses belajar mengajar yang diharapkan agar terjadi transfer nilai dan ilmu serta ketrampilan dari guru kepada peserta didik. Akan tetapi bila peserta didik kurang *respect* dan serius terhadap mata pelajaran akan menyebabkan pelaksanaan KBM terganggu.

Dari kegiatan praktik mengajar di kelas, mahasiswa menjadi lebih paham bagaimana cara membuka pelajaran, cara mengelola kelas, cara memotivasi peserta didik, cara menyampaikan dan menyajikan materi, teknik memberikan pertanyaan kepada peserta didik.

Karakter yang berbeda dari setiap peserta didik menuntut mahasiswa untuk mampu memberi perlakuan yang berbeda pula dan merencanakan pengajaran yang lebih kreatif dan lebih menarik. Hal ini dilakukan agar peserta didik dapat mengikuti pembelajaran dengan nyaman dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Berdasarkan pelaksanaan praktik mengajar di kelas dapat disampaikan beberapa hal sebagai berikut :

- a. Konsultasi secara berkesinambungan dengan guru pembimbing sangat diperlukan demi lancarnya pelaksanaan mengajar. Banyak hal yang dapat dikonsultasikan dengan guru pembimbing, baik materi, metode maupun media pembelajaran yang paling sesuai dan efektif diterapkan dalam pembelajaran kelas.
- b. Metode yang disampaikan kepada peserta didik harus bervariasi sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik.
- c. Memberikan motivasi pada tiap peserta didik yang merasa kurang mampu dalam kegiatan pembelajaran.
- d. Memberikan evaluasi baik secara lisan maupun tertulis dapat menjadi umpan balik dari peserta didik untuk mengetahui seberapa banyak materi yang telah disampaikan dapat diserap oleh peserta didik.
- e. Sebelum mengajar, setiap guru atau calon guru mempersiapkan alokasi waktu, silabus, rencana pembelajaran yang berisi langkah-langkah pembelajaran yang akan ditempuh sesuai dengan indikator yang ingin dicapai. Dalam pelaksanaan mengajar di kelas, mahasiswa menggunakan metode *Discovery Learning*, *CTL*, tanya jawab, diskusi, ceramah, penugasan, games, dan video, simulasi. Metode-metode tersebut bertujuan agar materi-materi yang di ajarkan lebih mudah diterima oleh peserta didik.

2. Faktor Pendukung

Pelaksanaan praktik mengajar, baik mengajar terbimbing, maupun mengajar mandiri, ada faktor pendukung yang berasal dari guru pembimbing, peserta didik dan sekolah.

- a. Faktor pendukung guru pembimbing memberikan keleluasaan mahasiswa untuk berkreasi dalam mengajar, pengelolaan kelas

maupun evaluasi, kemudian guru pembimbing memberikan evaluasi yang berbentuk kritik dan saran perbaikan dalam praktik mengajar dikelas.

- b. Faktor pendukung peserta didik adalah kemauan dan kesungguhan dalam belajar walaupun pada perjalanannya mungkin ada lagi kekurangan yang dilakukan oleh mahasiswa
- c. Faktor pendukung sekolah adalah adanya sarana dan prasarana perpustakaan yang dapat digunakan untuk melengkapi bahan ajar yang biasa digunakan oleh mahasiswa untuk kegiatan proses belajar mengajar dan juga fasilitas kelas yang menunjang dalam penyampaian materi.

3. Refleksi

Dari pelaksanaan PPL yang kegiatan-kegiatannya telah direncanakan maka hasilnya dapat dianalisis dan kemudian direfleksikan untuk kemajuan. Berdasarkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang dilakukan mahasiswa, dapatlah dianalisis dan diambil beberapa hal sebagai acuan kegiatan di masa mendatang sebagai berikut.

Ada beberapa hambatan yang dihadapi mahasiswa dalam praktik mengajar, antara lain:

- a. Mahasiswa merasa kesulitan ketika menghadapi kelas yang sangat ramai dengan tingkat emosi dan kenakalan anak-anak yang cukup tinggi.
- b. Mahasiswa masih sering kesulitan dalam membuat RPP KTSP karena materi yang diajarkan pada saat *micro teaching* kurikulum 2013.
- c. Berkaitan dengan waktu dalam mengajar, mahasiswa mahasiswa terkadang kurang tepat dalam memperhitungkan waktu dengan bahan pelajaran yang akan diajarkan, sehingga dalam mengajar terkesan terlalu cepat atau terburu-buru.
- d. Mahasiswa merasa kesulitan ketika mendapat jam pelajaran terakhir karena siswa merasa Fisika adalah pelajaran yang membosankan dan sulit.
- e. Suasana belajar yang kurang kondusif disebabkan karena ada beberapa siswa di kelas yang suka bermain HP/Gadget untuk games, bukan untuk pendukung pembelajaran. Hal ini menyebabkan pengurangan waktu dalam kegiatan KBM di kelas karena harus menertibkan siswa tersebut. Dengan demikian, suasana kelas sendiri kurang kondusif.

Ada beberapa usaha untuk mengatasi hambatan-hambatan di atas, antara lain:

- a. Jika suasana kelas ramai sebaiknya mahasiswa menegur dengan teguran ringan, kemudian apabila kesalahan diulangi lagi mahasiswa sebaiknya diam sejenak agar peserta didik peka dan paham apa kesalahannya.
- b. Dalam membuat RPP, mahasiswa berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan dan mahasiswa Mahasiswa di sekolah lain.
- c. Menggunakan metode pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif untuk mengutarakan pendapatnya
- d. Mensiasati alokasi waktu yang tersedia dengan menugaskan peserta didik untuk mempelajari di rumah sebelum dilakukan pembahasan di kelas.
- e. Untuk memunculkan motivasi dalam belajar, maka mahasiswa mahasiswa memberikan “*reward*” kepada siswa yang berprestasi, aktif serta yang memperhatikan dan merespon pelajaran fisika. Dan tidak langsung menyalahkan siswa apabila dalam menjawab atau menanggapi suatu permasalahan tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Atau dengan kata lain, mahasiswa harus lebih pintar dalam menggunakan bahasa yang tepat untuk menanggapi jawaban atau pendapat dari siswa. Selain itu mahasiswa sesekali dapat menyisipkan cerita-cerita tentang masa depan misalnya tentang kehidupan di dunia kampus dan lain-lain yang dapat menambah pengetahuan siswa serta kedekatan dengan siswa.
- f. Dalam mengatasi pembagian waktu yang kurang tepat, mahasiswa berkonsultasi dengan guru dan pembimbing. Mahasiswa juga membuat alokasi waktu ketika membuat RPP yang disesuaikan dengan materi yang diajarkan, baik diperhatikan dari tingkat kesulitan ataupun banyak sedikitnya materi. Tetapi dalam praktik mengajar memang terkadang perlu lebih fleksibel karena mungkin terjadi hal-hal yang tidak terduga atau di luar kontrol.
- g. Berkreasi dan berimprovisasi untuk menghindari rasa jenuh atau bosan dalam proses pembelajaran, maka mahasiswa memanfaatkan fasilitas yang ada dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin, berbagai

kreasi cara penyampaian dilakukan agar hasil yang dicapai lebih maksimal, pengajaran dilakukan diselingi dengan lelucon

- h. Diciptakan suasana belajar yang serius tetapi santai untuk mengatasi situasi yang kurang kondusif akibat keadaan lingkungan.

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari serangkaian pelaksanaan kegiatan PPL di SMA N 3 Bantul pada 15 Juli sampai 15 September 2016 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kegiatan PPL yang telah dilakukan menjadikan mahasiswa mengerti tentang kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan di sekolah khususnya SMA N 3 Bantul.
2. Kegiatan PPL ini juga menjadikan Mahasiswa mengerti dan paham bagaimana cara mengajar yang baik.
3. Praktik pengalaman lapangan merupakan wahana yang tepat bagi mahasiswa calon guru untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh di universitas untuk diterapkan di lapangan.
4. Kegiatan praktik pengalaman lapangan dapat digunakan sebagai sarana untuk memperoleh pengalaman yang faktual sebagai bekal untuk menjadi tenaga kependidikan yang kompeten dalam bidang masing-masing.
5. Praktik pengalaman lapangan merupakan pengembangan dari empat kompetensi bagi mahasiswa, yaitu kompetensi pedagogik, personal, kompetensi profesional, dan kompetensi interpersonal.
6. Praktik merupakan pengalaman menambah bekal bagi calon guru di luar tugas mengajar.

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa kegiatan PPL di SMA N 3 Bantul berjalan dengan lancar, baik proses pembelajaran maupun perlengkapan administratif yang lainnya. Kegiatan PPL ini sangat bermanfaat, karena dalam matakuliah ini, mahasiswa merasakan bagaimana menjadi seorang guru yang sesungguhnya.

B. Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan PPL di SMA N 3 Bantul, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan sebagai sarana evaluasi sebagai berikut.

1. Untuk UPPL :
 - a. Pihak UPPL sebaiknya lebih memperhatikan antara jumlah mahasiswa dengan kuota bidang studi yang dibutuhkan oleh sekolah.
 - b. Pihak UPPL sebaiknya mampu meningkatkan fasilitas yang diperlukan mahasiswa PPL.

- c. Melanjutkan hubungan kerjasama antara UNY dan SMA N 3 Bantul sehingga dapat saling memberikan kebermanfaatan satu sama lain untuk masa yang akan datang.

2. Untuk Sekolah

- a. Pihak SMA N 3 Bantul sebaiknya dapat memberikan pemahaman kepada Guru Pembimbing Lapangan sehingga tugas yang diberikan kepada mahasiswa tidak terlalu memberatkan.

3. Untuk Mahasiswa

- a. Mahasiswa agar lebih mempersiapkan diri baik fisik, mental, materi, dan keterampilan mengajar demi kesiapan mengajar yang profesional.
- b. Menjalin komunikasi yang baik antar anggota kelompok maupun dengan warga sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

TIM Penyusun Panduan PPL UNY. 2015. *Panduan PPL/ Magang III*. Yogyakarta: UNY PRESS.

TIM PP PPL & PKL LPPM UNY. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY PRESS

TIM PP PPL & PKL LPPM UNY. 2014. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro PPL*. Yogyakarta: UNY PRESS.

LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI

PEMBELAJARAN DI KELAS DAN

OBSERVASI PESERTA DIDIK

Npma. 1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Pujiana Waktu : 10.00-11.45 WIB

No Mahasiswa : 13302241033 Tempat Praktik : SMA N 3 Bantul

Tanggal Observasi : 20 Juli 2016 Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Fisika/P/Fisika

No	Aspek yang diamati	Diskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum	Kurikulum yang digunakan adalah Kurikulum 2013 (KURTILAS) untuk kelas X dan KTSP untuk kelas XI dan XII
	2. Silabus	Silabus yang digunakan adalah silabus format dari pusat (Dinas Pendidikan Dasar, Menengah dan Non Formal). Sehingga guru hanya mengikuti sesuai instruksi pemerintah tentang pelaksanaan Kurikulum KTSP yang berlaku.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran/ Latihan	RPP sudah sesuai dengan standar yang menjadi acuan dari pemerintah pusat. Metode yang digunakan guru adalah diskusi kelas, diskusi kelompok. Selain itu guru juga mengadakan evaluasi diakhir pembelajaran.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menanyakan kabar, mengecek kehadiran, serta memberikan apersepsi dan motivasi kepada peserta didik.
	2. Penyajian materi	Guru menjelaskan materi pengantar tentang kinematika dengan analisis vektor. Pada pertemuan awal, guru terlebih dahulu mengenalkan peserta didik dengan vektor satuan serta makna gerak.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan adalah diskusi kelompok dan presentasi. Guru memberikan pengantar materi tentang Budaya Politik. Setelah itu peserta didik ditugaskan untuk mendiskusikan sikap-sikap yang termasuk dalam budaya politik parokial, budaya politik subjek dan budaya politik partisipan.

		Kemudian dilanjutkan dengan presentasi dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan oleh guru selama pelajaran adalah Bahasa Indonesia. Namun terkadang diselingi dengan istilah-istilah dalam bahasa Inggris.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu yang digunakan guru sudah efektif, karena sesuai dengan jam pelajarannya. Guru datang ke kelas beberapa saat setelah bel berbunyi.
	6. Gerak	Guru tidak hanya berdiri di depan kelas, tetapi juga berkeliling untuk mengetahui kesulitan yang dialami siswa dalam menerima pelajaran.
	7. Cara memotivasi siswa	Motivasi yang dilakukan guru adalah dengan sedikit melakukan senda gurau saat pelajaran, dan menasehati pentingnya belajar dan memperhatikan pelajaran.
	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya yang digunakan adalah secara acak dan menyeluruh kepada semua anggota kelas. Pada kelas yang diobservasi, banyak peserta didik yang menjawab pertanyaan guru dan mengajukan pertanyaan kepada guru.
	9. Teknik penguasaan kelas	Pada dasarnya guru mampu menguasai kelas dengan memberikan tugas/ pertanyaan dan menggunakan teknik kompetisi dalam menjawab, sehingga peserta didik serius dalam mengerjakan. Guru juga melibatkan siswa dalam diskusi.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan media berupa LKS, PPT, serta buku cetak fisika dari beberapa penerbit sebagai referensi.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Tidak ada evaluasi secara umum, tetapi guru memberikan penilaian terhadap peserta didik melalui keaktifan berbicara dalam diskusi dan kemampuan berbicara mengemukakan pendapat. Serta menyanyikan materi kepada peserta didik.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah. Pembelajaran ditutup dengan memberikan topik/ materi yang akan dibahas dalam pertemuan selanjutnya kemudian pembelajaran ditutup menggunakan salam.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Peserta didik cenderung aktif mengikuti jalannya diskusi, tetapi ada sebagian peserta didik yang bermain HP atau ramai sendiri.

		Namun ketika diberi tugas mengerjakan latihan soal/diskusi, peserta didik cukup antusias untuk mengerjakannya.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Pada saat observasi dilakukan, ada beberapa peserta didik yang ijin ke luar kelas. Tidak diketahui ke mana perginya. Siswa ijin dalam waktu yang agak lama. Perilaku siswa di luar kelas lebih berani daripada di depan guru. Namun siswa tetap santun dan menghormati guru.



Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH *)

Npma. 2

Untuk mahasiswa

Nama Sekolah : SMA N 3 Bantul

Nama Mahasiswa : Pujiana

Alamat Sekolah: Gaten, Tirirenggo, Bantul

Nomor Mahasiswa : 13302241033

Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Fisika/P.Fisika

No	Aspek yang diamati	Diskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	<p>Sebagian besar gedung sudah memenuhi standar kelayakan ditambah dengan kelengkapan penunjang.</p> <p>Secara keseluruhan terdapat 41 ruang, terdiri dari 15 ruang kelas, 1 Lab Fisika, 1 Lab Biologi, 1 LAb Kimia, 1 Lab Bahasa, 1 perpustakaan, 1 mushola, 1 ruang OSIS, 1 Koperasi Sekolah, 1 Ruang Guru, 1 Ruang TU, 1 Ruang Kepala Sekolah dan Waka, 1 Ruang BK, 1 Panggung Kesenian, 1 Meeting Room, 1 Lapangan Bola, 1 Lapangan Basket, 1 Lapangan Upacara, 3 Kantin, Halaman parkir, pos satpam</p>	Sebagian besar dalam kondisi baik, namun beberapa ruangan sedang dalam tahap perbaikan
2	Potensi siswa	Peserta didik di SMA N 3 Bantul memiliki potensi yang cukup bagus, baik dibidang akademik maupun non akademik. Tidak jarang prestasi peserta didik yang diperoleh baik tingkat kabupaten maupun propinsi bahkan tingkat nasional. Prestasi tersebut diantaranya: Juara III tonti putra 2016, Juara II Lomba Alih Bahasa Jawa 2016, Juara III Lomba Paduan Suara, dll.	
3	Potensi guru	Guru pengajar di SMA N 3 Bantul berjumlah ... orang yang terdiri dari ... orang lulusan S2, ... orang lulusan S1. Dengan melihat potensi lulusan guru pengajar yang demikian, dapat dikatakan bahwa guru-guru di SMA N 3 Bantul sudah cukup berkompeten dalam hal pengajaran, selain itu guru juga sudah bekerja secara profesional dengan mengajar mata pelajaran sesuai dengan bidangnya.	

4	Potensi karyawan	Jumlah ... orang terdiri dari karyawan TU, Office boy, laboran, satpam, dan pustakawan. Sejauh ini pembagian tugas dan struktur organisasi kepegawaian sudah terprogram dengan baik.	
5	Fasilitas KBM, media	Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar sudah cukup memadai. Hal ini dibuktikan adanya LCD Proyektor di setiap kelas, meja dan kursi kayu, white board pada setiap kelas, CCTV serta speaker. Setiap siswa mendapat pinjaman beberapa buku paket dari perpustakaan, buku LKS dari guru mapel serta terdapat fasilitas free hotspot.	
6	Perpustakaan	Kondisi Perpustakaan SMA Negeri 3 Bantul sudah cukup memadai, dengan tersedianya berbagai jenis buku, antara lain buku nonfiksi, karya umum, buku referensi, filsafat, agama, ilmu sosial, bahasa, ilmu murni dan terapan, kesenian, hiburan dan olahraga, dan buku mata pelajaran. Perpustakaan berisi 5 rak buku, 4 meja , 30 kursi, 2 kipas angin, 2 AC dan 1 TV.	
7	Laboratorium	SMA N 3 Bantul memiliki Laboratorium Biologi, Kimia, Fisika, Bahasa dan Komputer. Laboratorium ini digunakan untuk mengembangkan potensi peserta didik SMA N 3 Bantul dalam bidang IPA, Bahasa dan Komputer.	
8	Bimbingan konseling	Ruangan BK digunakan sebagai kegiatan konseling bagi peserta didik SMA N 3 Bantul.	
9	Bimbingan belajar	Bimbingan belajar diberikan kepada peserta didik kelas XII sebagai salah satu upaya peningkatan mutu akademik peserta didik.	
10	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, basket, Volly, dsb)	Ekstrakurikuler yang ada di SMA N 3 Bantul antara lain: Pramuka, PMI, Basket, Volly, KIR, Teater, Tonti, Story Telling, KRR, dll.	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS merupakan organisasi peserta didik yang terorganisir dengan pengurus yang aktif dan disiplin. Fasilitas dalam ruang osis antara lain: meja, kursi, lemari, dan komputer.	

12	Organisasi dan fasilitas UKS	UKS dikelola oleh petugas UKS dibantu dengan organisasi peserta didik yaitu PMR dengan sistem bagi tugas. Fasilitas sangat memadai, karena SMA N 3 Bantul merupakan Sekolah sehat dengan UKS standar Rumah Sakit. Bed putra dan putri terpisah, lemari obat yang lengkap serta menghadirkan dokter seminggu sekali untuk pemeriksaan.	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Sudah ada Ekstrakurikuler untuk menjadi wadah bagi peserta didik untuk mengembangkan potensi penelitiannya dalam Karya Tulis Ilmiah. Beberapa sudah mengikuti perlombaan.	
14	Karya Ilmiah oleh Guru	Sementara ini guru membimbing peserta didik dalam melaksanakan Karya Ilmiah dan tidak jarang guru juga turut serta.	
15	Koperasi siswa	Koperasi Siswa dikelola oleh pengurus Koperasi yang beroperasi selama jam aktif sekolah. Koperasi ini menyediakan aneka jajanan, perlengkapan wanita, pulsa dan menyediakan layanan fotocopy.	
16	Tempat ibadah	Tempat ibadah di SMA N 3 Bantul berupa sebuah masjid. Masjid dilengkapi dengan serambi dan perpustakaan yang dikelola oleh Rohis SMAGABA.	
17	Kesehatan lingkungan	Kondisi kebersihan lingkungan sekolah sudah cukup terjaga. Kondisi : WC guru : bersih WC siswa : kurang bersih Lingkungan: bersih Tempat sampah: tersedia, namun masih kurang	Perlu motivasi untuk menumbuhkan rasa cinta akan kebersihan oleh semua warga sekolah
18	Lain-lain Tempat Parkir	Tempat parkir di SMA N 3 Bantul cukup luas namun tata kelolanya kurang strategis sehingga terkadang masih macet pada saat jam masuk dan jam pulang sekolah.	Perlu adanya tata kelola yang lebih baik lagi agar siswa terfasilitasi dengan baik.

Bantul, Juni 2016

Koordinator PPL SMA N 3 Bantul



Dra. Hastiti

NIP 196505281990032006

Mahasiswa



Pujiana

NIM 13302241033



**MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY
TAHUN 2016**

F01
Untuk Mahasiswa

NOMOR LOKASI : NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA Negeri 3 Bantul GURU PEMBIMBING : Margiyanta, S.Pd NIP : 196706211993031013 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Gatén, Trirenggo, Bantul	NAMA MAHASISWA : Pujiana NIM : 13302241033 FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.Fisika/P.Fisika DOSEN PEMBIMBING : Dr. Supahar NIP : 19680315 199412 1 001
--	---

1. PROGRAM PPL

No.	Program Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu										Jumlah Jam
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Menyusun Matriks PPL		1,5									1,5
2.	Administrasi Pembelajaran/ Guru											
	a. Membuat Kisi-Kisi Soal Ulangan				1	3						4
	b. Membuat Soal Ulangan					1	7					8
	c. Analisis Butir Soal							5,5				5,5
	d. Membuat Soal Remidi						3					3
3.	Pembelajaran Kokurikuler (Kegiatan Mengajar Terbimbing)											
	a. Persiapan											
	1) Observasi pembelajaran di kelas		3	1,5								4,5
	• Konsultasi Guru Pembimbing		1				1,5					2,5
	• Konsultasi DPL					1						1
	2) Mengumpulkan Materi			1	1,5		2					4,5
	3) Membuat RPP				4,5				6,25	5	5	20,75
	4) Menyiapkan/ Membuat Media		1	1	0,75	0,75						3,5
	a. Mengajar Terbimbing											
	1) Mengajar di Kelas XI IPA 1			1,5	3	3	1,5	3	1,5	1,5		15



**MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY
TAHUN 2016**

[illegible]



MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2016

No.	Program Kegiatan PPL	Jumlah Jam Per Minggu										Jumlah Jam
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
5.	Kegiatan Non Mengajar											
	a. Membantu Inventarisasi Lab Fisika			0,5	6,5	5,5	6	4,5		1,5		24,5
	b. Pendampingan belajar di luar kelas				2		1					3
	c. Rapat rutin koordinasi PPL		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				3
6.	Pembuatan Laporan PPL								3,75	14	5	22,75
7.	Pendampingan Mengajar (Team Teaching)		1.5	0.75				1.5	3			6,75
8.	Upacara Pelepasan KKN PPL	3.5										3,5
9.	Penerjunan di Sekolah	2										2
10.	Penarikan di Sekolah										2	2
11.	Membersihkan basecamp		2									2
	Jumlah	5,5	14,5	12,75	39,75	30	48	39,75	38,75	26,75	25,5	281,25

Bantul, September 2016

Kepala Sekolah

 Dr. H. Hidayat Hardjanto, M.Pd.
 NIP 196311151990031007

Mengetahui,
 Dosen Pembimbing Lapangan

 Dr. Supahar
 NIP 19680315 199412 1 001

Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033



Universitas Negeri Yogyakarta

F02

untuk
mahasiswa

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL / MAGANG III

NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA Negeri 3 Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Gaten, Trirenggo, Bantul
GURU PEMBIMBING : Margiyanta, S. Pd.

NAMA MAHASISWA : Pujiana
NO. MAHASISWA : 13302241033
FAK/ JUR/ PRODI : FMIPA / Pend. Fisika/ Pend. Fisika
DOSEN PEMBIMBING : Dr. Supahar

Minggu ke-1

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Jum'at/ 15 Juli 2016	07.30 – 11.00	Upacara pelepasan KKN dan PPL	Acara pelepasan secara simbolis oleh bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A. selaku rektor UNY. Acara dilaksanakan di GOR UNY yang dihadiri seluruh mahasiswa yang terdaftar dalam program KKN/PPL semester khusus beserta DPL.	-	-
2.	Sabtu/ 16 Juli 2016	09.00 – 11.00	Penerjunan PPL	Acara penerjunan mahasiswa PPL bertempat di SMA N 3 Bantul. Penerimaan mahasiswa PPL secara simbolis dilakukan oleh Bapak Drs. H. Endah Hardjanto, M.Pd.selaku kepala sekolah. Acara dilaksanakan di SMA N 3 Bantul yang dihadiri oleh 29 orang yang terdiri dari: 24 mahasiswa PPL, 1 DPL, dan 4 perwakilan dari SMA N 3 Bantul	Acara molor disebabkan karena pada saat penerjunan ke sekolah, bersamaan dengan kegiatan PSB. Sehingga para guru masih sibuk.	Koordinasi dengan pihak sekolah terkait jadwal kesibukan bapak/ibu guru untuk menentukan jadwal penerjunan

Minggu ke-2

No	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 18 Juli 2016	07.00-09.00	Upacara dan Syawalan	Acara dimulai pada pukul 06.45 WIB di halaman SMA N 3 Bantul yang dihadiri oleh 47 guru dan karyawan SMA N 3 Bantul, 24 mahasiswa PPL, wali murid kelas X, dan siswa kelas X, XI, dan XII	-	-
		09.00-11.00	Bersih-bersih basecamp	Menyapu, ngepel dan merapikan ruang basecamp	Ruang basecamp masih dalam renovasi, sehingga mahasiswa kesulitan karena tempat belum siap ditempati	Mencari tempat lain sebagai basecamp sementara
2.	Selasa/ 19 Juli 2016	07.00 -08.30	Piket registrasi	Membantu melayani perijinan siswa dan bertanggungjawab menyampaikan tugas dari guru. Ada beberapa siswa yang terlambat, ada guru yang menitipkan tugas serta ada orangtua/wali yang menitipkan surat izin siswa.	-	-
3.	Rabu/ 20 Juli 2016	06.15–07.00	Piket salaman	Piket bersalaman menyambut siswa di depan pintu gerbang dilakukan sebanyak 5 orang mahasiswa PPL/hari. Piket selesai ketika bel berbunyi yaitu pukul 07.00. Ada beberapa siswa yang terlambat dan harus menunggu di luar pintu gerbang sampai gerbang kembali dibuka ssekitar pukul 07.30 WIB.	-	-

		07.30–08.30	Konsultasi dengan GPL	Konsultasi terkait pembelajaran fisika (jadwal, kelas yang diajar, kurikulum yang dipakai,dll)	Waktu terbatas, konsultasi dilakukan disela pergantian jam mengajar atau jam istirahat	Memilih waktu yang tepat dan janji terlebih dahulu untuk menentukan waktu luang untuk bisa berkonsultasi
		08.45 – 9.15	Observasi ke Lab Fisika	Konsultasi dengan Bu Dewi terkait kondisi dan pengelolaan lab fisika di SMA N 3 Bantul	-	-
		10.00–11.45	Observasi pembelajaran di kelas	Mengikuti Pak Margiyanta mengajar di kelas XI IPA 4. Pertemuan pertama kali beliau menyampaikan tentang kinematika dengan analisis vektor. Siswa memperhatikan namun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan yaitu siswa yang duduk di belakang.	-	-
4.	Kamis/ 21 Juli 2016	07 .00-08.30	Observasi pembelajaran di kelas	Mengikuti Pak Margiyanta mengajar di kelas XI IPA 2. Pertemuan pertama kali beliau menyampaikan tentang kinematika dengan analisis vektor. Siswa memperhatikan namun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan yaitu siswa yang duduk di belakang.	-	-
5.	Jum'at/ 22 Juli 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaikan sound
		09.00–11.00	Penerjunan mahasiswa KKN	Penerjunan mahasiswa KKN dilaksanakan di pendopo kelurahan	Acara terlambat	Koordinasi antar mahasiswa KKN

				<p>Bantul. Acara dihadiri oleh lurah, DPL, camat, kadus, perwakilan mahasiswa KKN UNY 2016. Acara diawali dengan pembukaan, dilanjutkan sambutan Pak Lurah, sambutan Pak Suharta selaku DPL, kemudian perwakilan ketua kelompok KKN Cluster Bantul (Krisdianto). Acara berjalan lancar dan tertib.</p>		<p>harus lebih kompak</p>
--	--	--	--	--	--	---------------------------

Minggu ke-3

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 25 Juli 2016	07.00 – 08.30	Observasi pembelajaran di kelas	Mengikuti Ibu Indriana mengajar di kelas X IPA 4. Pertemuan pertama kali beliau menyampaikan tentang hakikat fisika. Siswa diminta membentuk kelompok untuk berdiskusi kemudian maju untuk presentasi di depan kelas.	-	-
		08.30 – 10.00	Observasi pembelajaran di kelas	Mengikuti Pak Margiyanta mengajar di kelas XI IPA 4.. Pertemuan pertama kali beliau menyampaikan tentang kinematika dengan analisis vektor. Siswa memperhatikan namun ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan yaitu siswa yang duduk di belakang.	-	-
		13.00 – 14.00	Persiapan mengajar	Meminjam buku paket fisika di perpustakaan SMA N 3 Bantul	Koleksi buku terbatas	Mencari referensi buku lain di luar sekolah/softfile
2.	Selasa/ 26 Juli 2016	07.00 – 09.00	Piket Registrasi	Membantu melayani perijinan siswa dan bertanggungjawab menyampaikan tugas dari guru. Ada beberapa siswa yang	-	-

				terlambat, ada guru yang menitipkan tugas serta ada orangtua/wali yang menitipkan surat izin siswa.		
		10.15-11.45	Observasi pembelajaran di kelas	Mengikuti Ibu Indriana mengajar di kelas X IPA 3. Pertemuan pertama kali beliau menyampaikan tentang hakikat fisika. Siswa diminta membentuk kelompok untuk berdiskusi kemudian maju untuk presentasi di depan kelas.	-	-
		10.00 – 11.00	Persiapan mengajar	Membaca dan mencari materi tentang kinematika	-	-
		11.00 – 11.30	Konsultasi ke Lab Fisika	Konsultasi dengan Bu Dewi terkait usulan rencana pengelolaan lab fisika di SMA N 3 Bantul (inventrisasi dan pelabelan alat).	-	-
3.	Rabu/ 27 Juli 2016	08.30-10.15	Pendampingan kelas	Mendampingi siswa kelas XII IPA 2 mengerjakan tugas fisika dari Pak Margiyanta karena beliau izin takziah ke rumah orangtua salah seorang guru SMA N 3 Bantul.	Siswa ramai	Membimbing siswa secara halus dan tidak memaksakan mereka.
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar pertama kali di kelas XI IPA 4. Menyampaikan	Beberapa siswa kurang memperhatikan	Membimbing siswa secara halus dan tidak

				materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan, namun beberapa siswa sering izin ke kamar mandi.		memaksakan mereka.
4.	Kamis/ 28 Juli 2016	07.00-07.45	Praktik mengajar	Mengajar pertama kali di kelas XI IPA 2 Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan. Alhamdulillah pembelajaran berjalan lancar.	Beberapa siswa ramai dan kurang memperhatikan	Membimbing siswa secara halus dan tidak memaksakan mereka.
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar pertama kali di kelas XI IPA 3 Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan, namun beberapa siswa sering izin ke kamar mandi.	Beberapa siswa ramai dan kurang memperhatikan	Membimbing siswa secara halus dan tidak memaksakan mereka.
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar pertama kali di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan. Ada dua siswa yang tidur di kelas.	Beberapa siswa ramai dan kurang memperhatikan	Membimbing siswa secara halus dan tidak memaksakan mereka.
		22.30 – 23.00	Persiapan mengajar	Mengumpulkan materi dan contoh soal bab kinematika	Keterbatasan akses jaringan internet	Menggunakan paket data yang support dengan jaringan yang tersedia atau mencari

						wifi
5.	Jum'at/29 Juli 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.00-07.45	Persiapan mengajar	Membuat PPT dan mencari animasi	Keterbatasan akses jaringan internet	Menggunakan paket data yang support dengan jaringan yang tersedia atau mencari wifi
		09.30-10.15	Piket registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong	-	-
		12.30 – 15.00	Persiapan mengajar	Menyusun RPP	-	-
6.	Sabtu/ 30 Juli 2016	08.30 – 12.00	Inventarisasi Lab Fisika	Persiapan desain label dan mencetak label	-	-
		12.30 – 14.30	Persiapan mengajar	Menyusun RPP	-	-
		21.00 – 22.00	Inventarisasi Lab Fisika	Pemotongan label di rumah	Kurang efektif, perlu waktu lama karena memotong secara manual menggunakan gunting	Menggunakan jasa pemotongan kertas

Minggu ke-4

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 1 Agustus 2016	06.45-07.45	Upacara	Upacara dihadiri bapak kepala sekolah, bapak ibu guru dan staff karyawan, mahasiswa PPL UNY, UPY, STIQ An-Nur , siswa kelas X, XI dan XII.	-	-
		09.30-11.00	Praktik mengajar mandiri	Memulai sub bab baru yaitu menjelaskan tentang aplikasi operasi integral dalam kinematika di kelas XI IPA 4.	Beberapa siswa masih kurang paham	Menjelaskan kembali secara gamblang dan perlahan
2.	Selasa/ 2 Agustus 2016	06.15 – 07.00	Piket Salaman	Membantu menyambut siswa di depan pintu gerbang dilakukan sebanyak kurang lebih 5 orang mahasiswa PPL/hari. Piket selesai ketika bel berbunyi yaitu pukul 07.00 WIB. Ada beberapa siswa yang terlambat dan harus menunggu di luar pintu gerbang sampai gerbang kembali dibuka ssekitar pukul 07.30 WIB.	-	-
		08.30-10.15	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 2. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	Beberapa siswa masih kurang paham	Menjelaskan kembali secara gamblang dan perlahan

		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	Beberapa siswa masih kurang paham	Menjelaskan kembali secara gamblang dan perlahan
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 3. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	Beberapa siswa masih kurang paham	Menjelaskan kembali secara gamblang dan perlahan
3.	Rabu/ 3 Agustus 2016	07.00-10.15	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong	-	-
		10.15-11.45	Praktik Mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 4. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong	-	-
4.	Kamis/ 4 Agustus 2016	07.00-08.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 3. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa	-	-

				memperhatikan.		
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 2. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi kecepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		22.00 -23.00	Persiapan mengajar	Penyusunan instrumen soal ulangan	-	-
5.	Jum'at/ 5 Agustus 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.00-08.30	Membantu administrasi guru	Mengumpulkan soal UN kelas XII permintaan dari guru pembimbing lapangan.	-	-
		08.30-09.30	Penyusunan kisi-kisi soal	Menyusun kisi-kisi soal ulangan harian. Ada dua tipe soal A dan B. Soal essay masing-masing 4 butir soal.	-	-
		09.30-11.00	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas,	-	-

				menggantikan/menunggu kelas yang kosong.		
		12.00 – 14.00	Pendampingan belajar di luar kelas	Mendampingi siswa kelas XII belajar fisika sebanyak 1 orang.	-	-
6.	Sabtu/ 6 Agustus 2016	10.30-12.00	Inventarisasi lab fisika	Gunting-gunting kertas label setelah dicetak	-	-

Minggu ke-5

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 8 Agustus 2016	07.00-07.45	Persiapan mengajar	Menyiapkan materi dan media untuk mengajar sub bab baru yait tentang percepatan.	-	-
		09.30-11.00	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 4. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		11.00-13.30	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong.	-. -	-
2.	Selasa/9 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Piket Salaman	Membantu menyambut siswa di depan pintu gerbang dilakukan sebanyak kurang lebih 6 orang mahasiswa PPL/hari. Piket selesai ketika bel berbunyi yaitu pukul 07.00 WIB. Ada beberapa siswa yang terlambat dan harus menunggu di luar pintu	-	-

				gerbang sampai gerbang kembali dibuka sekitar pukul 07.30 WIB.		
		07.00-07.45	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong.	-	-
		08.30-10.15	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 2. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 3. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
3.	Rabu/ 10 Agustus 2016	07.00-07.45	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantar surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu	-	-

				kelas yang kosong.		
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 4. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.30-13.30	Penyusunan soal ulangan	Menyusun soal ulangan harian. Ada dua tipe soal A dan B. Soal essay masing-masing 4 butir soal.	-	-
4.	Kamis/ 11 Agustus 2016	06.30 – 07.00	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 3. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 2. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal.	-	-

				Siswa memperhatikan.		
5.	Jum'at/ 12 Agustus 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.00-09.00	Kerja bakti sekolah	Dalam rangka songsong Lustrum SMA N 3 Bantul ke-5 dan HUT RI ke 71		
		09.00-10.00	Konsultasi DPL	Menanyakan terkait pelaksanaan PPL, kesulitan, hambatan,dll.	-	-
		10.00-11.00	Kerja bakti sekolah	Melanjutkan kerja bakti dalam rangka songsong Lustrum SMA N 3 Bantul ke-5 dan HUT RI ke 71	-	-
		12.00 – 13.00	Pendampingan belajar di luar kelas	Mendampingi siswa kelas XII belajar fisika sebanyak 1 orang.	-	-
6.	Sabtu/13 Agustus 2016	08.30 – 12.00	Inventarisasi Lab Fisika	Pelabelan alat di laboratorium fisika	-	-
7.	Minggu/ 14 Agustus 2016	06.00 – 09.00	Penyusunan soal	Persiapan ulangan kelas XI IPA 4,2,1, dan 3	-	-

Minggu ke-6

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 15 Agustus 2016	09.30-11.00	Ulangan Harian	Mengawasi ulangan di kelas XI IPA 4. Ada satu siswa yang ijin sehingga siswa yang ikut ulangan sebanyak 30 anak.	-	-
2.	Selasa/ 16 Agustus 2016	07.00-07.45	Koreksi jawaban	Mengoreksi jawaban soal ulangan kelas XI IPA 4	-	-
		08.30-10.15	Ulangan Harian	Mengawasi ulangan di kelas XI IPA 2. Ada dua siswa yang ijin sehingga siswa yang ikut ulangan sebanyak 29 anak.	-	-
		10.15-11.45	Ulangan Harian	Mengawasi ulangan di kelas XI IPA 1. Ada satu siswa yang ijin sehingga siswa yang ikut ulangan sebanyak 29 anak.	-	-
		12.00-13.30	Ulangan Harian	Mengawasi ulangan di kelas XI IPA 3. Tidak ada siswa yang ijin sehingga siswa yang ikut ulangan sebanyak 30 anak.	-	-
3.	Rabu/ 17 Agustus 2016	07.00-08.30	Upacara HUT RI ke-71	Upacara dilaksanakan di lapangan upacara SMA N 3 Bantul.Upacara dihadiri oleh guru dan staff	-	-

				karyawan, siswa kelas X, XI dan XII serta mahasiswa PPL.		
4.	Kamis/ 18 Agustus 2016	07.00-09.00	Koreksi jawaban	Mengoreksi jawaban soal ulangan kelas XI IPA 2	Soal berupa essay sehingga perlu waktu yang lama untuk mengoreksi jawaban secara manual	Soal divariasikan antara pilihan ganda dan essay
		09.00-11.00	Inventarisasi Lab Fisika	Pelabelan alat-alat praktikum di laboratorium	Perlu waktu yang lama untuk menempel label ke setiap alat praktikum karena kerja TIM yang kurang efektif	Kerjasama TIM harus lebih ditingkatkan lagi
5.	Jum'at/ 19 Agustus 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.00-10.00	Koreksi jawaban	Mengoreksi jawaban soal ulangan kelas XI IPA 1	-	-
		09.30-11.00	Konsultasi GPL	Menanyakan tentang teknis dan cara pengolahan nilai serta analisis butir soal	-	-
6.	Sabtu/ 20 Agustus 2016	07.00-09.00	Koreksi jawaban	Mengoreksi jawaban soal ulangan kelas XI IPA 3	Soal berupa essay sehingga perlu waktu yang lama untuk mengoreksi jawaban secara manual	Soal divariasikan antara pilihan ganda dan essay

		13.00-15.00	Koreksi jawaban	Mengoreksi jawaban soal ulangan kelas XI IPA 3	-	-
		21.00-22.00	Entri dan analisis nilai ulangan harian	Input data nilai hasil ulangan harian	-	-

Minggu ke-7

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/22 Agustus 2016	08.00-10.00	Persiapan mengajar	Mempersiapkan materi untuk mengajar	-	-
		10.00-13.30	Koreksi jawaban	Menyelesaikan mengoreksi jawaban soal ulangan dan entri nilai	Koreksi jawaban membutuhkan waktu yang sangat lama karena bentuk soal ulangannya essay	Variasi soal, pilihan ganda dan essay
2.	Selasa/ 23 Agustus 2016	08.30-10.15	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 2. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 1. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 3. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
3.	Rabu/ 24 Agustus	07.00-08.30	Penyusunan Soal Remedial dan Pengayaan	Menyusun soal remedial dan pengayaan masing-	-	-

	2016			masing 2 tipe soal, yaitu A dan B.		
		08.30-10.15	Pendampingan kelas	Mengawasi ulangan kelas XII IPA 2 Bab Getaran dan Gelombang	-	-
		10.15-11.45	Praktik mengajar	Mengajar di kelas XI IPA 4. Menyampaikan materi percepatan dengan analisis vektor dan latihan soal. Siswa memperhatikan.	-	-
		12.00-13.30	Piket Registrasi	Membantu menerima dan mengantarkan surat ijin, menyampaikan tugas ke kelas, menggantikan/menunggu kelas yang kosong.	-	-
4.	Kamis/ 25 Agustus 2016	11.00 – 11.45	Pendampingan kelas	Mendampingi teman satu jurusan Pendidikan Fisika, praktik mengajar di kelas X IPA 2	-	-
		12.00-13.30	Penyusunan kunci jawaban soal remidial dan pengayaan	Menyusun kunci jawaban soal remidial dan pengayaan	-	-
5.	Jum'at/ 26 Agustus 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		08.30-11.00	Inventarisasi	Pelabelan alat-alat praktikum di laboratorium	Perlu waktu yang lama untuk menempel label	Kerjasama TIM harus lebih ditingkatkan lagi

					ke setiap alat praktikum karena kerja TIM yang kurang efektif	
6.	Sabtu/ 27 Agustus 2016	09.00-12.30	Inventarisasi	Pelabelan alat-alat praktikum di laboratorium	Perlu waktu yang lama untuk menempel label ke setiap alat praktikum karena kerja TIM yang kurang efektif	Kerjasama TIM harus lebih ditingkatkan lagi
7.	Minggu/28 Agustus 2016	06.00 – 13.00	Jalan sehat	Mengikuti jalan sehat dalam rangka lustrum ke-5 SMA N 3 Bantul dengan rute berkeliling daerah sekitar SMA. Acara ini diikuti oleh semua siswa, guru, karyawan, mahasiswa PPL, dan warga sekitar SMA N 3 Bantul. Acara di awali dengan apel , pembukaan dilanjutkan jalan sehat. Kemudian ada pembagian doorprize dengan hadiah utamanya yaitu satu buah sepeda motor.	-	-

Minggu ke-8

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/ 29 Agustus 2016	07.00-07.45	Apel pagi	Apel diikuti oleh seluruh guru dan staff karyawan, siswa kelas X, XI dan XII serta mahasiswa PPL UNY, UPY dan STIQ An Nur.	-	-
		07.45-09.15	Penyusunan RPP	Penyusunan dan revisi RPP	-	-
		09.30-11.00	Remidial	Mendampingi kelas XI IPA 4 remidial dan pengayaan.	-	-
		11.00-13.30	Inventarisasi Lab Fisika	Labelisasi alat di laboratorium fisika	-	-
2.	Selasa/ 30 Agustus 2016	06.30-07.00	Piket salaman	Membantu menyambut siswa di depan pintu gerbang dilakukan sebanyak kurang lebih 6 orang mahasiswa PPL/hari. Piket selesai ketika bel berbunyi yaitu pukul 07.00 WIB. Ada beberapa siswa yang terlambat dan harus menunggu di luar pintu gerbang sampai gerbang	-	-

				kembali dibuka sekitar pukul 07.30 WIB.		
		07.00-11.45	Penyusunan RPP	Penyusunan dan revisi RPP	-	-
3.	Rabu/ 31 Agustus 2016	07.00-13.30	Input nilai	Meng- <i>input</i> nilai tugas, dan ulangan	-	-
4.	Kamis/1 September 2016	07.00-13.30	Analisis penilaian	Menganalisis butir soal, ketercapaian hasil belajar siswa	-	-
5.	Jum'at/ 2 September 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.15-11.00	Penyusunan Laporan PPL	Menyusun laporan PPL dan menulis catatan harian	-	-
6.	Sabtu, 3 September 2016	09.00-11.00	Inventaris peralatan di laboratorium	Setelah selesai melakukan labelisasi semua peralatan yang ada di laboratorium, kemudian dilakukan inventaris sebagai laporan semua barang yang sudah di data.	-	-
		17.00 – 21.00	Pentas Seni	Menghadiri acara pentas seni dalam rangka Lustrum SMA N 3 Bantul. Acara dihadiri oleh seluruh keluarga besar SMA N 3 Bantul dan	-	-

				alumni serta orangtua/wali siswa. Acara dimeriahkan oleh karawitan dan TIM teater SMA N 3 Bantul.		
--	--	--	--	---	--	--

Minggu ke-9

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 4 September 2016	07.00-08.15	Upacara Bendera HUT SMA N 3 Bantul yang ke- 25	Upacara bendera berlangsung dengan hikmat yang dihadiri oleh Bupati Bantul beserta tamu undangan lainnya. Pada upacara tersebut juga diberikan beasiswa dari alumni dan guru serta karyawan SMA N 3 Bantul kepada beberapa siswa yang berprestasi. Upacara diakhiri dengan penerbangan balon.		
		08.15-14.30	Perlombaan	Untuk memeriahkan lustrum yang ke-5, diadakan beberapa perlombaan diantaranya, lomba voli, memasukkan pensil dalm botol, pecah balon, makan krupuk, ambil uang dalam terong, dan pindah air. Acara berlangsung sangat meriah dan diakhiri dengan pengumuman lomba dan		

				flash mob.		
2.	Selasa/6 September 2016	07.00-13.00	Menyelesaikan RPP dan administrasi sekolah	Menyusun RPP yang masih revisi guna melengkapi data untuk menyusun laporan akhir PPL		
3.	Rabu/ 7 September 2016	06.15-06.45	Melakukan piket salaman di depan gerbang	Bersama mahasiswa UNY dan UPY melakukan piket salaman di pagi hari guna menyambut siswa yang baru datang ke sekolah.		
		08.00-09.00	Print data inventaris laboratorium fisika	Bersama rekan PPL UNY mencetak data inventaris laboratorium yang sudah dilakukan selama PPL di SMA N 3 Bantul dan memfoto kopi soal pengayaan yang masih kurang.		
		10.45-11.00	Dokumentasi hasil inventarisasi laboratorium fisika	Bersama laboran dan rekan PPL Fisika UNY melakukan dokumentasi terhadap peralatan yang ada di laboratorium fisika yang sudah di label dan diinventarisikan.		
		12.00-13.30	Menyusun laporan PPL	Menyelesaikan administrasi yang berkaitan dengan laporan		

				PPL UNY tahun 2016		
4.	Kamis/8 September 2016	07.00-13.00	Menyusun laporan, menulis catatan harian di perpustakaan	Bersama beberapa mahasiswa PPL UNY menyusun laporan untuk kegiatan PPL 2016		
5.	Jum'at/9 September 2016	07.00-07.15	Tadarus Al-Qur'an	Tadarus Al-Qur'an Q.S. Al-A'raf juz 8 dilaksanakan bersama semua warga sekolah.	Suara sound kurang jelas	Perbaiki sound
		07.15-13.00	Menyusun laporan, menulis catatan harian di perpustakaan	Bersama beberapa mahasiswa PPL UNY menyusun laporan untuk kegiatan PPL 2016		


Minggu ke-10

No.	Hari/ Tanggal	Jam	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin/12 September 2016	-	Libur Hari Raya Iedhul Qurban	-	-	-
2.	Selasa/13 September 2016	07.00-12.00	Menyusun laporan akhir PPL	Menyusun catatan harian dan mulai menyusun bab 1 dan melengkapi lampiran	-	-
3.	Rabu/14 September 2016	07.00 – 13.00	Fiksasi administrasi sekolah (RPP dan penilaian)	Menyelesaikan tanggungan administrasi, nilai akhir, Perangkat pembelajaran, pencetakan dan penjilidan,selanjutnya diserahkan ke GPL.	-	-
4.	Kamis/15 September 2016	07.00-07.45	Apel pagi di lapangan upacara	Mengikuti kegiatan sekolah yaitu pelantikan MPK dan orasi calon ketua osis 2016	-	-
		10.00-12.00	Penarikan PPL UNY	Mengikuti acara penarikan mahasiswa PPL UNY 2016 bersama DPL dan Bapak/ Ibu guru dari SMA N 3 Bantul	-	-

Bantul, September 2016

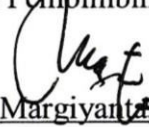
Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Supahar
NIP 19680315 199412 1 001

Guru Pembimbing Lapangan



Margiyanti S. Pd.
NIP 196706211993031013

Mahasiswa



Pujiana
NIM 13302241033



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

TAHUN 2016

Universitas Negeri Yogyakarta

F03

untuk mahasiswa

NOMOR LOKASI :

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 3 Bantul

ALAMAT SEKOLAH : Gateng, Tirtomoyo, Bantul

NAMA MAHASISWA : Pujiana
NO. MAHASISWA : 13302241033
FAK./JUR./PRODI : MIPA/P. Fisika/P. Fisika

No.	Nama Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif	Hasil				
			Swadaya/Sekolah/Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga Lainnya	Jumlah
1.	Penyusunan RPP dan Analisis Butir Soal	Print RPP untuk diserahkan kepada guru pembimbing selama mengajar dan print hasil analisis butir soal		Rp 30.000,00			Rp 30.000,00
2.	Praktik Mengajar	Media pembelajaran berupa Kertas Lipat Warna dan Kertas folio. Guna untuk melakukan games pada pembelajaran.		Rp 20.000,00			Rp 20.000,00
3.	Penilaian dan Evaluasi	Penggandaan Lembar Soal dan penyediaan Lembar jawaban sejumlah peserta didik. Dan Penilaian peserta didik baik sikap sosial dan spiritual maupun ketrampilan		Rp 30.000,00			Rp 30.000,00
Jumlah							Rp80.000,00

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Supahar
NIP 19680315 199412 1 001

Guru Pembimbing Lapangan

Margiyanta, S. Pd.
NIP 196706211993031013

Mahasiswa

Pujiana
NIM 13302241033

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMA N 3 Bantul

Mata Pelajaran : Fisika

Kelas / Semester : XI / I

Kompetensi Inti :

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Standar Kompetensi :

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
------------------	---------------------	-----------------------	-----------	-----------	---------------	-----------------------

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor	<p>Perpaduan gerak antara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • glb dan glb • glb dan glbb <p>Gerak parabola</p> <p>Gerak melingkar dengan percepatan konstan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi karakteristik perpaduan gerak translasi pada beberapa gerak melalui presentas, percobaan atau demonstrasi di kelas secara klasikal (misalnya gerak mobil mainan di atas triplek yang bergerak) • Menganalisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (gerak parabola, gerak melingkar) melalui kegiatan diskusi di kelas • Menerapkan analisis vektor perpindahan, vektor kecepatan, dan vektor percepatan pada gerak dalam bidang datar (parabola dan melingkar) dalam diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor • Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor • Menganalisis besaran perpindahan dan kecepatan pada gerak parabola dengan menggunakan vektor • Menganalisis vektor percepatan tangensial dan percepatan sentripetal pada gerak melingkar 	<p>Tes tertulis</p> <p>Tugas terstruktur</p> <p>Tugas mandiri</p>	<p>14 JP</p> <p>(7 x 2 JP)</p>	<p><u>Sumber :</u></p> <p>Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA)</p> <p><u>Bahan :</u></p> <p>bahan presentasi, lembar kerja</p> <p><u>Alat :</u></p> <p>media presentasi,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.2 Menganalisis keteraturan gerak planet dalam tatasurya berdasarkan hukum-hukum Newton	<p>Hukum Newton tentang Gravitasi</p> <p>Gaya gravitasi antar partikel</p> <p>Kuat medan gravitasi dan percepatan gravitasi</p> <p>Gravitasi antar planet</p> <p>Hukum Keppler</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan konsep gerak, gaya dan keseimbangan yang terjadi pada sistem tatasurya dan gerak planet melalui berbagai media (misalnya presentasi, simulasi, dan lain-lain) Memformulasikan hukum Newton tentang gravitasi, konsep berat, konsep percepatan dan medan gravitasi dalam tatasurya dalam diskusi kelas Menganalisis keteraturan sistem tata surya dalam pemecahan masalah gravitasi antar planet, gerak satelit, penerbangan luar angkasa dalam diskusi kelas pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hubungan antara gaya gravitasi dengan massa benda dan jaraknya Menghitung resultan gaya gravitasi pada benda titik dalam suatu sistem Membandingkan percepatan gravitasi dan kuat medan gravitasi pada kedudukan yang berbeda Menganalisis gerak planet dalam tata surya berdasarkan hukum Keppler 	<p>Tes tertulis</p> <p>Tugas terstruktur</p> <p>Tugas mandiri</p>	14 JP (7 x 2 JP)	<p><u>Sumber :</u></p> <p>Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA),</p> <p><u>Bahan :</u></p> <p>bahan presentasi, lembar kerja</p> <p><u>Alat :</u></p> <p>media presentasi,</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.3 Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan	Hukum Hooke dan elastisitas	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi sifat benda elastis Memformulasikan konsep gaya pegas, modulus elastisitas, tetapan gaya, dan energi potensial pegas melalui diskusi kelas Menganalisis penerapan susunan pegas seri atau paralel dalam kehidupan (misalnya: sock breker, spring bad, peralatan fitness, dan lain-lain) Menganalisis penerapan konsep pegas dan prinsip hukum Hooke dalam diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Mendesripsikan karakteristik gaya pada benda elastis berdasarkan data percobaan (grafik) Mengidentifikasi modulus elastisitas dan konstanta gaya Membandingkan tetapan gaya berdasarkan data pengamatan Menganalisis susunan pegas seri dan paralel 	Tugas mandiri Penilaian kinerja (sikap dan praktik) Tes tertulis	10 JP (5 x 2 JP)	<u>Sumber :</u> Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA) <u>Bahan :</u> Bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan <u>Alat :</u> Media presentasi, Perlengkapan praktikum (statif, beban gantung, mistar, stopwatch dan pegas)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.4 Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran	Gerak getaran	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk mengidentifikasi karakteristik gerak getaran pada pegas (simpangan, amplitudo, periode, dan lain-lain) secara berkelompok Memformulasikan hubungan antara simpangan, kecepatan, percepatan, dan gaya pada gerak getaran melalui diskusi kelas Menganalisis penerapan konsep dan prinsip pada getaran melalui diskusi pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan karakteristik gerak pada getaran pegas Menjelaskan hubungan antara periode getaran dengan massa beban berdasarkan data pengamatan Menganalisis gaya simpangan, kecepatan dan percepatan pada gerak getaran 	Tugas mandiri Penilaian kinerja (sikap dan praktik) Tes tertulis	10 JP (5 x 2 JP)	<u>Sumber :</u> Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA) <u>Bahan :</u> Bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan <u>Alat :</u> Media presentasi, Perlengkapan praktikum (statif, beban gantung, mistar, stopwatch dan pegas)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.5 Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik	<p>Usaha dan energi</p> <ul style="list-style-type: none"> Konsep usaha Hubungan usaha dan energi kinetik Hubungan usaha dengan energi potensial Hukum kekekalan energi mekanik 	<ul style="list-style-type: none"> Merumuskan konsep usaha, energi kinetik, energi potensial (gravitasi dan pegas), dan energi mekanik dan hubungan antara konsep-konsep itu dalam diskusi kelas Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi kinetik Mendemonstrasikan usaha yang terjadi karena perubahan energi potensial Menerapkan prinsip hubungan antara usaha dan energi dalam pemecahan masalah dinamika gerak melalui diskusi kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan hubungan antara usaha, gaya, dan perpindahan Menghitung besar energi potensial (gravitasi dan pegas) dan energi kinetik Menganalisis hubungan antara usaha dan energi kinetik Menganalisis hubungan antara usaha dengan energi potensial Merumuskan bentuk hukum kekekalan energi mekanik 	Tes tertulis, penugasan	8 JP (4 x 2 JP)	<p><u>Sumber :</u> Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA)</p> <p><u>Bahan :</u> Bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan</p> <p><u>Alat :</u> Media presentasi</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.6 Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari	<p>Hukum kekekalan energi mekanik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penerapan energi mekanik pada gerak jatuh bebas • Penerapan energi mekanik pada gerak di bidang miring • Penerapan energi mekanik pada gerak planet/ satelit • Penerapan energi mekanik pada gerak getaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelidiki berlakunya hukum kekekalan energi mekanik pada gerak jatuh bebas, parabola dan gerak harmonik sederhana • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik dalam memecahkan masalah gerak jatuh bebas, gerak bidang miring, gerak dalam bidang lingkaran, gerak planet/satelit, dan gerak getaran secara berkelompok 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak misalnya gerak jatuh bebas, gerak parabola dan gerak harmonik sederhana • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak dalam bidang miring • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak benda pada bidang lingkaran • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak satelit • Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik pada gerak getaran 	<p>Tugas mandiri</p> <p>Penilaian kinerja (sikap dan praktik)</p> <p>Tes tertulis</p>	8 JP (4 x 2 JP)	<p><u>Sumber :</u> Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA)</p> <p><u>Bahan :</u> Bahan presentasi, lembar kerja, data hasil percobaan</p> <p><u>Alat :</u> Media presentasi</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ Bahan/Alat
1.7 Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan	Momentum, impuls, dan tumbukan	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan konsep momentum, impuls, hubungan antara impuls dan momentum dalam diskusi kelas Melakukan percobaan hukum kekekalan momentum Menganalisis pemecahan masalah tumbukan dengan menggunakan hukum kekekalan momentum 	<ul style="list-style-type: none"> Memformulasikan konsep impuls dan momentum, keterkaitan antar keduanya, serta aplikasinya dalam kehidupan (misalnya roket) Merumuskan hukum kekekalan momentum untuk sistem tanpa gaya luar Mengintegrasikan hukum kekekalan energi dan kekekalan momentum untuk berbagai peristiwa tumbukan 	Tugas mandiri Penilaian kinerja (sikap dan praktik) Tes tertulis	12 JP (6 x 2 JP)	<u>Sumber :</u> Buku Fisika (Marthen Kanginan, BSE kelas XI SMA) <u>Bahan :</u> Lembar kerja, hasil laporan siswa, bahan presentasi <u>Alat :</u> Media presentasi, Perlengkapan praktikum (kereta dinamik, papan luncur, tiker timer)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN FISIKA

SMA KELAS XI SEMESTER 1

BAB I

KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

Pertemuan 1



Disusun oleh:

Pujiana

NIM. 13302241033

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMUPENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Tahun 2016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mapel	: Fisika
Kelas/Semester	: XI/1
Topik	: Kinematika dengan analisis vektor
Pertemuan ke-	: 1
Alokasi waktu	: 2 JP (2 x 45 menit)

A. Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor .

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor

D. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menganalisis gerak dua dimensi secara vektor dan skalar.
2. Mengenal vektor satuan dan melukiskannya dalam dua dimensi
3. Melukiskan grafik vektor posisi dan vektor perpindahan partikel pada bidang

E. Materi Ajar

Analisis gerak dua dimensi (vektor dan skalar), vektor satuan, vektor posisi, perpindahan.

F. Metode Pembelajaran

Direct Learning dengan metode diskusi dan tanya jawab

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
	KEGIATAN GURU	KEGIATAN PESERTA DIDIK	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru memeriksa kehadiran peserta didik • Guru memberikan apersepsi dan motivasi. <ul style="list-style-type: none"> - “Apa yang kalian ketahui tentang kinematika?” - “Apa itu besaran vektor? Apakah manfaat metode vektor dalam menganalisis gerak?” - “Bagaimana penerapan metode vektor dalam analisis gerak?” 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menjawab salam • Peserta didik memperhatikan guru • Peserta didik memperhatikan kemudian menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru 	10 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik dalam menemukan permasalahan yang berkaitan dengan kinematika dan vektor. (Jujur, Toleransi) <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak peserta didik berdiskusi mengenai pengertian vektor satuan, penulisan posisi dan perpindahan benda dalam notasi vektor. (Rasa Ingin Tahu, Komunikatif) • Guru membimbing peserta didik melukiskan vektor satuan dalam dua dimensi serta melukiskan vektor 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menyampaikan pendapatnya masing-masing • Peserta didik mengikuti instruksi guru • Peserta didik mengikuti instruksi guru 	70 menit

	<p>posisi dan vektor perpindahan partikel.(mandiri,tanggung jawab)</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan latihan soal tentang vektor satuan, vektor posisi dan perpindahan. (Kerja Keras, Tanggung Jawab) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan latihan soal 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan tugas mandiri berupa latihan soal • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari • Guru memberikan ulasan singkat tentang materi yang telah disampaikan dan mengklarifikasi konsep ataupun pemahaman peserta didik yang kurang benar yang terjadi selama proses pembelajaran • Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan ke-2 • Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan guru • Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi • Peserta didik memperhatikan dan mencatat informasi yang disampaikan guru • Peserta didik memperhatikan dan mencatat informasi yang disampaikan guru • Peserta didik berdoa'a bersama dipimpin oleh ketua kelas 	10 menit

H. Alat/ Bahan/Sumber Belajar

1. Buku Paket Fisika kelas XI semester 1 Marthen Kanginan
2. LKS dan media PPT
3. Alat Tulis
4. LCD, Proyektor, Laptop

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes dan non tes. Tes dilakukan dengan memberikan penugasan berupa soal yang harus dikerjakan di rumah secara kelompok maupun individu (PR). Sedangkan non tes dilakukan dengan penilaian sikap siswa selama pembelajaran yaitu, jujur, toleransi, mandiri, rasa ingin tahu, komunikatif, tanggung jawab.

J. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marthen. 2007. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- b. Haryadi, Bambang. 2009. *BSE Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan.
- c. Saripudin, Arip, dkk. 2009. *Fisika untuk SMA/MA kelas XI Semester 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- d. Sarwono, dkk. 2009. *Fisika 2 mudah dan sederhana untuk SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- e. Media Power Point tentang Kinematika dengan analisis vektor diakses dari www.psb-psma.org
- f. Sumber video dan animasi diakses dari <http://budakfisika.blogspot.co.id>.

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan



Margiyanta, S. Pd.

NIP 196712201992031007

Mahasiswa PPL UNY



Pujiana

NIM. 13302241033

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

1. PERSAMAAN GERAK BENDA

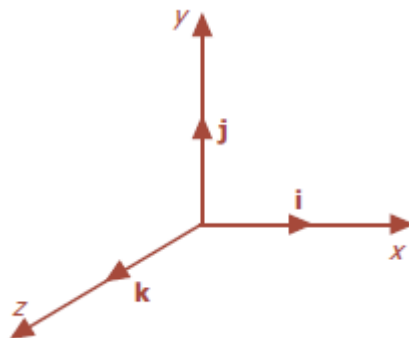
Gerak merupakan perubahan posisi benda terhadap suatu titik acuan. Gerak benda sudah menjadi bagian dari kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari. Mobil bergerak, buah kelapa jatuh dari tangkainya, pesawat terbang di angkasa, bahkan bulan adalah contoh dari benda bergerak. Ilmu yang mempelajari gerak disebut **mekanika**. Mekanika dibedakan menjadi dua yaitu kinematika dan dinamika.

Kinematika adalah ilmu yang mempelajari gerak tanpa memerhatikan penyebabnya. Konsep kinematika berhubungan dengan posisi, kecepatan, percepatan, dan waktu yang berkaitan erat, yaitu perubahan posisi dalam selang waktu tertentu menyebabkan adanya kecepatan, dan perubahan kecepatan menyebabkan adanya percepatan.

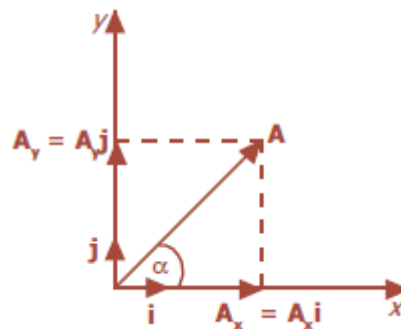
A. Posisi Titik Materi pada Suatu Bidang

1. Vektor Satuan

Vektor satuan adalah vektor yang besarnya satu satuan. Dalam sistem koordinat kartesius ada tiga jenis vektor satuan, yaitu **i**, **j**, **k** yang saling tegak lurus dan masing-masing menyatakan arah sumbu *x*, *y*, dan *z* positif.



Gambar 1.1 vektor satuan pada sumbu *x*, *y* dan *z* adalah **i**, **j** dan **k**



Gambar 1.2 vektor **A** dalam vektor satuan **i** dan **j**

Jika komponen vektor **A** ditulis dalam vektor satuan, maka:

$$A_x = A_x \mathbf{i} = (A \cos \alpha) \mathbf{i}$$

$$A_y = A_y \mathbf{j} = (A \sin \alpha) \mathbf{j}$$

sehingga:

$$\mathbf{A} = A_x + A_y$$

$$\mathbf{A} = A_x \mathbf{i} + A_y \mathbf{j}$$

$$\mathbf{A} = (A \cos \alpha) \mathbf{i} + (A \sin \alpha) \mathbf{j}$$

Besar vektor \mathbf{A} :

$$A = \sqrt{A_x^2 + A_y^2} \dots\dots$$

2. Vektor Posisi

Posisi atau kedudukan suatu titik materi dinyatakan oleh vektor posisi, yaitu vektor yang dibuat dari titik acuan ke arah titik materi tersebut. Perhatikan Gambar 1.3, sebuah titik materi terletak di $\mathbf{A} (x_1, y_1)$, maka vektor posisi titik tersebut dituliskan:

$$\mathbf{r} = x\mathbf{i} + y\mathbf{j}$$

Besarnya vektor posisi:

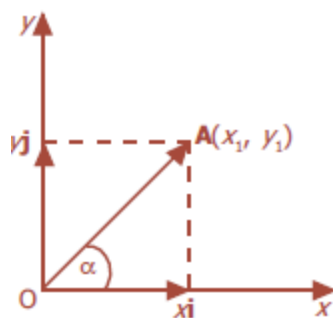
$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

Arah vektor \mathbf{r} (α) dapat ditentukan dengan persamaan:

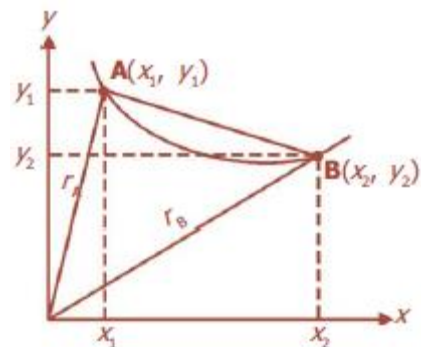
$$\tan \alpha = \frac{y}{x}$$

3. Perpindahan

Perpindahan adalah perubahan posisi suatu benda pada waktu tertentu.



Gambar 1.3 posisi titik materi pada bidang XOY



Gambar 1.4 Perpindahan titik materi

Besarnya perpindahan titik materi tersebut ($\Delta \mathbf{r}$) adalah:

$$\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_B - \mathbf{r}_A$$

$$\Delta \mathbf{r} = (x_2\mathbf{i} + y_2\mathbf{j}) - (x_1\mathbf{i} + y_1\mathbf{j})$$

$$\Delta \mathbf{r} = x_2\mathbf{i} - x_1\mathbf{i} + y_2\mathbf{j} - y_1\mathbf{j}$$

$$\Delta \mathbf{r} = (x_2 - x_1)\mathbf{i} + (y_2 - y_1)\mathbf{j} \rightarrow \Delta \mathbf{r} = \Delta x\mathbf{i} + \Delta y\mathbf{j}$$

Besarnya perpindahan adalah :

$$\Delta r = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} \dots\dots$$

Arah perpindahannya adalah:

$$\tan \alpha = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

LATIHAN SOAL

1. Suatu vektor dalam bentuk vektor satuan $\mathbf{r} = (4\mathbf{i} + 3\mathbf{j})$ m. Tentukan:

- Besar vektor \mathbf{r}
- Posisi \mathbf{r} dan gambarnya pada koordinat Cartesius

Penyelesaian:

Diketahui :

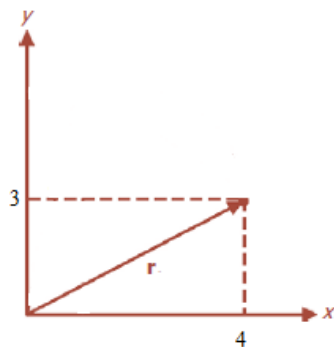
$$\mathbf{r} = (4\mathbf{i} + 3\mathbf{j}) \text{ m}$$

Ditanya :

- $|\mathbf{r}|$
- \mathbf{r} dan gambar vektor posisi \mathbf{r}

Jawab :

- $|\mathbf{r}| = \sqrt{(4^2 + 3^2)} = \sqrt{25} = 5 \text{ m}$
- Gambar grafik \mathbf{r} pada koordinat Cartesius



2. Sebuah partikel sedang bergerak pada suatu bidang dengan sumbu koordinat x dan y . Posisi partikel berubah terhadap waktu mengikuti persamaan $\mathbf{r} = (6 + 3t)\mathbf{i} + (8 + 4t)\mathbf{j}$ dengan r dalam meter dan t dalam sekon. Tentukanlah:

- perpindahan partikel dalam selang waktu $t = 0$ hingga $t = 2$ sekon;
- besar kecepatan rata-rata partikel dalam selang waktu $t = 0$ hingga $t = 2$ sekon;

Jawab

Diketahui: vektor posisi partikel, yaitu $\mathbf{r} = (6 + 3t)\mathbf{i} + (8 + 4t)\mathbf{j}$.

- $t_1 = 0$ sekon adalah $\mathbf{r}_1 = [6 + (3)(0)]\mathbf{i} + [8 + (4)(0)]\mathbf{j} = (6\mathbf{i} + 8\mathbf{j})$ meter.
 $t_2 = 2$ sekon adalah $\mathbf{r}_2 = [6 + (3)(2)]\mathbf{i} + [8 + (4)(2)]\mathbf{j} = (12\mathbf{i} + 16\mathbf{j})$ meter
Perpindahan partikel dari $t_1 = 0$ sekon hingga $t_2 = 2$ sekon adalah

$$\Delta\mathbf{r} = \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1 = (12\mathbf{i} + 16\mathbf{j}) - (6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}) = (6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}) \text{ meter}$$

Besar vektor $\Delta\mathbf{r}$ adalah

$$\Delta r = |\Delta\mathbf{r}| = \sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{100} = 10 \text{ m.}$$

- Kecepatan rata-rata partikel adalah

$$\bar{\mathbf{v}} = \frac{\Delta\mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{6\mathbf{i} + 8\mathbf{j}}{2 - 0} = (3\mathbf{i} + 4\mathbf{j}) \text{ m/s}$$

(Skor 50)

LAMPIRAN 2

TUGAS TERSTRUKTUR

1. Seorang anak mula-mula berada pada posisi P(5,7) m dari acuan 0. Karena takut sesuatu, anak tersebut secara berliku-liku pindah ke posisi Q(11,15) m. Tentukan:
 - a. Vektor perpindahan anak \mathbf{r}
 - b. Besar perpindahan yang dilakukan anak \mathbf{r}

Penyelesaian:

Diketahui :

$$x_0 = 5 \text{ m} ; y_0 = 7 \text{ m}$$

$$x_1 = 11 \text{ m} ; y_1 = 15 \text{ m}$$

Ditanya :

a. $\Delta \mathbf{r}$

b. $|\Delta \mathbf{r}|$

Jawab :

a. $\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_1 - \mathbf{r}_0 = (11 - 5) \mathbf{i} + (15 - 7) \mathbf{j} = 6 \mathbf{i} + 8 \mathbf{j} \text{ m}$

b. $|\Delta \mathbf{r}| = \sqrt{(6)^2 + (8)^2} = \sqrt{100} = 10 \text{ m (Skor 50)}$

2. Sebuah titik materi bergerak dari titik P (3, 2) ke titik Q (11, 8). Tuliskanlah vektor posisi titik itu ketika berada di titik P dan di titik Q. Hitunglah vektor perpindahan dari titik P ke titik Q serta besar dan arah vektor perpindahan tersebut.

Jawab

Diketahui : koordinat di titik P (3, 2) dan di titik Q (11, 8)

Ditanya : $\Delta \mathbf{r}$ dan arahnya?

Vektor posisi di titik P (\mathbf{r}_P) dan vektor posisi di titik Q (\mathbf{r}_Q) adalah

$$\mathbf{r}_P = 3\mathbf{i} + 2\mathbf{j}$$

$$\mathbf{r}_Q = 11\mathbf{i} + 8\mathbf{j}$$

Vektor perpindahan dari titik P ke titik Q

$$\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_Q - \mathbf{r}_P = (11\mathbf{i} + 8\mathbf{j}) - (3\mathbf{i} + 2\mathbf{j})$$

$$\Delta \mathbf{r} = 8\mathbf{i} + 6\mathbf{j}$$

Besar vektor : $|\Delta \mathbf{r}| = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10 \text{ satuan}$

Arah perpindahan vektor

$$\tan \theta = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{6}{8} \rightarrow \theta = 37^\circ$$

Jadi, vektor perpindahan adalah $\Delta \mathbf{r} = 8\mathbf{i} + 6\mathbf{j}$, panjang perpindahannya 10 satuan, dan sudut arah perpindahannya 37° terhadap arah sumbu- x positif. (Skor 50)

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Kelas : XI
 Materi : Kinematika dengan analisis vektor
 Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Sikap yang dinilai								Jmlh Skor	Skor Sikap	Kode
		Jujur	Toleransi	Kerja Keras	Mandiri	Dmkrts	Rasa Ingin Tahu	Kmnktnf	Tgg Jwb			
1												
2												
3												
4												
5												

Keterangan :

Rentang skor masing-masing sikap 1 sampai 4
 Jumlah Skor = Total skor semua sikap yang dinilai
 Skor sikap = Rata-rata dari semua skor sikap

Kode nilai/Predikat

Rentang Skor Sikap	Nilai	
	Huruf	Keterangan
3,25-4,00	SB	Sangat Baik
2,50-3,24	B	Baik
1,75-2,49	C	Cukup
1,00-1,74	K	Kurang

LAMPIRAN 4

RUBRIK OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

No	Aspek Sikap	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mencontek dalam mengerjakan latihan/ujian /ulangan Tidak melakukan plagiat (mengambil / menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas Melaporkan data atau informasi apa adanya Berani mengakui kesalahan dalam mengerjakan tugas maupun pengambilan data eksperimen Menyerahkan kepada yang berwenang terhadap barang yang ditemukan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
			1	
2.	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya Dapat memaafkan kesalahan/ kekurangan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
3.	Kerja Keras	<ul style="list-style-type: none"> Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan Aktif dalam kerja kelompok Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok Tidak mendahulukan kepentingan pribadi Saling membantu dalam mencari solusi untuk mengatasi masalah perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
4.	Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap percaya dengan kemampuan diri Mengerjakan tugas sendiri Tidak meminta orang lain untuk mengerjakan tugas Melakukan sendiri tugas kelas yang menjadi tanggung jawabnya 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
5.	Demokratis	<ul style="list-style-type: none"> Melibatkan warga sekolah dalam setiap pengambilan 	4	Peserta didik dapat

		<p>keputusan</p> <ul style="list-style-type: none">• Menciptakan suasana sekolah yang menerima perbedaan• Mengambil keputusan secara bersama-sama• Membiasakan diri bermusyawarah dengan teman-teman	<p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>memenuhi semua indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 3 indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 indikator</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi satu indikator</p>
6.	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan banyak bertanya yang berkaitan dengan materi• Berantusias dalam mengerjakan setiap tugas• Berani mengemukakan pendapat• Berupaya menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Peserta didik dapat memenuhi semua indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 3 indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 indikator</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi satu indikator</p>
7.	Komunikatif	<ul style="list-style-type: none">• Bekerja sama dalam kelompok di kelas• Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat• Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya• Memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Peserta didik dapat memenuhi semua indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 3 indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 indikator</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi satu indikator</p>
8.	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none">• Melaksanakan tugas individu dengan baik• Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat• Mengembalikan barang yang dipinjam• Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	<p>4</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Peserta didik dapat memenuhi semua indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 3 indikator</p> <p>Peserta didik memenuhi 2 indikator</p> <p>Peserta didik hanya memenuhi satu indikator</p>

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN FISIKA

SMA KELAS XI SEMESTER 1

BAB I

KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

Pertemuan 2



Disusun oleh:

Pujiana

NIM. 13302241033

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMUPENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Tahun 2016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mapel	: Fisika
Kelas/Semester	: XI/1
Topik	: Kecepatan rata-rata dan sesaat
Pertemuan ke-	: 1
Alokasi waktu	: 2 JP (2 x 45 menit)

A. Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.2 Menganalisis besaran kecepatan dan percepatan pada gerak melingkar dengan menggunakan vektor

D. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menentukan posisi dan perpindahan partikel pada bidang
2. Menentukan posisi dari fungsi kecepatan
3. Menentukan kecepatan rata-rata suatu partikel pada bidang
4. Menentukan kecepatan sesaat dengan cara pendekatan grafis dan kecepatan sesaat sebagai turunan fungsi posisi

E. Materi Ajar

- Menentukan Posisi dari fungsi kecepatan menggunakan operasi integral
- Perpindahan sebagai luas di bawah grafik $v-t$
- Kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat dengan cara pendekatan grafis
- Kecepatan sesaat sebagai turunan fungsi posisi

F. Metode Pembelajaran

Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan metode diskusi, tanya jawab dan simulasi

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
	KEGIATAN GURU	KEGIATAN PESERTA DIDIK	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam• Guru memeriksa kehadiran peserta didik• Guru memberikan apersepsi<ul style="list-style-type: none">- <i>“Pernahkah kalian naik sepeda motor? Bisakah kalian mengukur berapa kecepatan rata-ratanya?”</i>- <i>“Samakah kecepatan dengan kelajuan?”</i>	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik membalas salam dari guru• Peserta didik memperhatikan guru• Peserta didik memperhatikan kemudian menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru	10 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menunjukkan gambar dan menyimulasikan tentang gerak. Guru menstimulasi peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang gambar dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari, yakni tentang kecepatan. (Toleransi, Mandiri) <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru membantu peserta didik untuk	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menyampaikan pendapat dengan cara mengangkat tangan terlebih dahulu• Peserta didik mengikuti instruksi guru	70 menit

	<p>memenurunkan persamaan kecepatan rata-rata dan kecepatan sesaat serta menggali makna fisis dari persamaan tersebut. (Kerja Keras, Mandiri)</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan latihan soal. (Jujur, Tanggung Jawab) • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari (Komunikatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengerjakan soal latihan • Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari • Guru memberikan tugas mandiri • Guru memberikan ulasan singkat tentang materi yang telah disampaikan dan mengklarifikasi konsep ataupun pemahaman peserta didik yang kurang benar yang terjadi selama proses pembelajaran • Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya • Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin do'a 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengikuti instruksi guru dan memperhatikan guru • Peserta didik memperhatikan guru • Peserta didik memperhatikan dan mencatat informasi yang disampaikan guru • Peserta mendengarkan dan memperhatikan informasi yang disampaikan guru • Peserta didik berdoa'a bersama dipimpin oleh ketua kelas 	10 menit

H. Alat/ Bahan/Sumber Belajar

1. Buku Paket Fisika kelas XI semester 1 Marthen Kanginan
2. LKS dan media PPT
3. Alat Tulis
4. LCD, Proyektor, Laptop

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes dan non tes. Tes dilakukan dengan memberikan penugasan berupa soal yang harus dikerjakan di rumah secara kelompok maupun individu (PR). Sedangkan non tes dilakukan dengan penilaian sikap siswa selama pembelajaran yaitu, komunikatif, jujur, tanggung jawab, kerja keras, mandiri, dan toleransi.

J. Sumber Belajar

- a. Kanginan, Marthen. 2007. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- b. Haryadi, Bambang. 2009. *BSE Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan.
- c. Saripudin, Arip, dkk. 2009. *Fisika untuk SMA/MA kelas XI Semester 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- d. Sarwono, dkk. 2009. *Fisika 2 mudah dan sederhana untuk SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- e. Media Power Point tentang Kinematika dengan analisis vektor diakses dari www.psb-psma.org
- f. Sumber video dan animasi diakses dari <http://budakfisika.blogspot.co.id>.

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL UNY

Margiyanta, S. Pd.

NIP 196712201992031007

Pujiana

NIM 13302241033

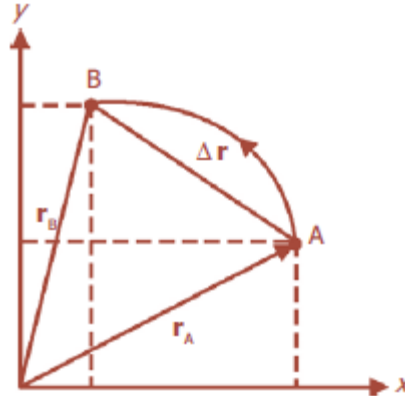
LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

A. Kecepatan

Kecepatan merupakan perpindahan (perubahan posisi) suatu benda terhadap satuan waktu. Kecepatan merupakan besaran vektor karena memiliki arah.

1. Kecepatan rata-rata



Gambar 1.5 kecepatan rata-rata memiliki arah yang sama dengan arah perpindahan

Berdasarkan Gambar 1.5 dapat diketahui bahwa perubahan posisi benda (titik materi) dari A ke B adalah $\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_B - \mathbf{r}_A$, sedangkan selang waktu yang diperlukan adalah $\Delta t = t_B - t_A$. Hasil bagi antara perpindahan dan selang waktu tersebut adalah kecepatan rata-rata yang dirumuskan:

$$\bar{\mathbf{v}} = \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{\mathbf{r}_B - \mathbf{r}_A}{t_B - t_A} \dots\dots\dots$$

dengan:

$\bar{\mathbf{v}}$ = kecepatan rata-rata (m/s)

$\Delta \mathbf{r}$ = perpindahan (m)

Δt = selang waktu (s)

$$\bar{\mathbf{v}} = \frac{\Delta x \mathbf{i} + \Delta y \mathbf{j}}{\Delta t} = \frac{\Delta x}{\Delta t} \mathbf{i} + \frac{\Delta y}{\Delta t} \mathbf{j}$$

$$\bar{\mathbf{v}} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j}$$

dengan:

$\bar{\mathbf{v}}$ = kecepatan rata-rata

$v_x = \frac{\Delta x}{\Delta t}$ = komponen kecepatan rata-rata pada sumbu x

$v_y = \frac{\Delta y}{\Delta t}$ = komponen kecepatan rata-rata pada sumbu y

2. Kecepatan sesaat

Kecepatan sesaat adalah kecepatan rata-rata pada limit selang waktu Δt mendekati nol. Secara matematis kecepatan sesaat dituliskan:

$$\mathbf{v} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{d\mathbf{r}}{dt}$$

$\frac{d\mathbf{r}}{dt}$ adalah turunan pertama fungsi vektor posisi terhadap waktu.

Jika $\mathbf{r} = x\mathbf{i} + y\mathbf{j}$ dan $\Delta \mathbf{r} = \Delta x\mathbf{i} + \Delta y\mathbf{j}$

Maka,

$$\mathbf{v} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \left(\frac{\Delta x}{\Delta t} \mathbf{i} + \frac{\Delta y}{\Delta t} \mathbf{j} \right)$$

$$\mathbf{v} = \frac{d}{dt}(x\mathbf{i} + y\mathbf{j})$$

$$\mathbf{v} = \frac{dx}{dt} \mathbf{i} + \frac{dy}{dt} \mathbf{j}$$

$$\mathbf{v} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j}$$

dengan:

\mathbf{v} = vektor kecepatan sesaat (m/s)

$v_x = \frac{dx}{dt}$ = komponen kecepatan sesaat pada sumbu x (m/s)

$v_y = \frac{dy}{dt}$ = komponen kecepatan sesaat pada sumbu y (m/s)

Arah kecepatan sesaat merupakan arah garis singgung lintasan di titik tersebut.

3. Menentukan posisi dari fungsi kecepatan

$$\mathbf{v} = \frac{d\mathbf{r}}{dt}$$

$$d\mathbf{r} = \mathbf{v} \cdot dt$$

Apabila persamaan tersebut diintegrasikan, maka:

$$\int d\mathbf{r} = \int \mathbf{v} \cdot dt$$

$$\int_{r_0}^{\mathbf{r}} d\mathbf{r} = \int_{t_0}^t \mathbf{v} \cdot dt$$

$$\mathbf{r} - \mathbf{r}_0 = \int_{t_0}^t \mathbf{v} \cdot dt$$

$$\mathbf{r} = \mathbf{r}_0 + \int_{t_0}^t \mathbf{v} \cdot dt$$

dengan:

\mathbf{r}_0 = posisi awal (m)

\mathbf{r} = posisi pada waktu t (m)

\mathbf{v} = kecepatan yang merupakan fungsi waktu (m/s)

Komponen posisi pada arah sumbu x dan sumbu y adalah:

$$x = x_0 + \int_{t_0}^t v_x \cdot dt$$

$$y = y_0 + \int_{t_0}^t v_y \cdot dt$$

LATIHAN SOAL

1. Sebuah benda bergerak sepanjang sumbu x dengan persamaan kecepatan $\mathbf{v} = 2t - 2$, \mathbf{v} dalam m/s dan t dalam sekon. Pada saat $t = 0$, posisi benda $x_0 = 3$ m, tentukan:

- posisi benda pada sumbu x dalam bentuk vektor
- jarak yang ditempuh benda setelah bergerak 5 sekon

Penyelesaian:

Diketahui: $\mathbf{v} = (2t - 2)$ m/s
 $t_0 = 0 \rightarrow x_0 = 3$ m

Ditanyakan: a. $x = \dots$?
b. $x_t = \dots$? ($t = 5$ s)

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a. } x &= x_0 + \int_{t_0}^t v_x dt \\ &= x_0 + \int_0^t (2t - 2) dt = x_0 + \left[t^2 - 2t \right]_0^t = 3 + \left[t^2 - 2t \right] = (t^2 - 2t + 3) \text{ m} \end{aligned}$$

b. untuk $t = 5$ s

$$x_t = (5)^2 - (2)(5) + 3 = (25 - 10 + 3) \text{ m} = 18 \text{ m}$$

2. Sebuah partikel bergerak lurus ke arah sumbu x dengan persamaan $x = 5t^2 + 4t - 1$, x dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan kecepatan sesaat pada waktu $t = 2$ sekon.

Penyelesaian:

Diketahui: Persamaan posisi partikel $r = (5t^2 + 4t - 1)\mathbf{i}$

Ditanya: $\mathbf{v} = \dots$? ($t = 2$ s)

Jawab:

$$\begin{aligned} \mathbf{v} &= \frac{d}{dt}(x\mathbf{i} + y\mathbf{j}) \\ &= \frac{d}{dt}(5t^2 + 4t - 1) \mathbf{i} \\ &= (10t + 4)\mathbf{i} \end{aligned}$$

Untuk $t = 2$ s

$$\mathbf{v} = (10)(2) + 4 = 20 + 4 = 24 \text{ m/s}$$

LAMPIRAN 2

TUGAS TERSTRUKTUR

1. Diketahui vektor posisi suatu partikel yang bergerak adalah $\mathbf{r} = (4t)\mathbf{i} + (2t - 3t^2)\mathbf{j}$ dengan r dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan :

a. Posisi benda saat $t = 2$ sekon

b. Besar kecepatan rata-rata selama selang waktu $t = 2$ sekon hingga $t = 4$ sekon

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{r} = (4t)\mathbf{i} + (2t - 3t^2)\mathbf{j}$

Ditanya : a.) r saat 2 sekon ; b.) v rata-rata

Jawab :

$$a. \mathbf{r}(t = 2 \text{ s}) = (4.2)\mathbf{i} + (2.2 - 3.2^2)\mathbf{j} = 8\mathbf{i} - 8\mathbf{j} \text{ m}$$

$$b. \mathbf{r}_1(t = 2) = (4.2)\mathbf{i} + (2.2 - 3.2^2)\mathbf{j} = 8\mathbf{i} - 8\mathbf{j} \text{ m}$$

$$\mathbf{r}_2(t = 4\text{s}) = (4.4)\mathbf{i} + (2.4 - 3.4^2)\mathbf{j} = 16\mathbf{i} - 40\mathbf{j} \text{ m}$$

$$\mathbf{v} \text{ rata-rata} = \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{\mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1}{t_2 - t_1} = \frac{(16-8)\mathbf{i} + (-40-(-8))\mathbf{j}}{4-2} = 4\mathbf{i} - 16\mathbf{j} \text{ m}$$

$$\mathbf{v} = 4\sqrt{17} \text{ m/s (Skor 50)}$$

2. Sebuah partikel bergerak lurus dengan percepatan $\mathbf{a} = (2 - 4t)$, a dalam m/s^2 dan t dalam sekon. Pada saat $t = 1$ s, kecepatannya 4 m/s. Tentukan kecepatan partikel pada saat $t = 3$ s.

Penyelesaian:

Diketahui : $\mathbf{a} = (2 - 4t) \text{ m/s}^2$

Ditanya : $\mathbf{v} = \dots ?$

Jawab :

$$\begin{aligned} v &= v_0 + \int a. dt = 4 + \int (2 - 4t). dt = 4 + 2t - 2t^2 = 4 + 2.3 - 2.3^2 \\ &= -8 \text{ m/s} \end{aligned}$$

(Skor 50)

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Kelas : XI
 Materi : Kinematika dengan analisis vektor
 Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Sikap yang dinilai								Jmlh Skor	Skor Sikap	Kode
		Jujur	Toleransi	Kerja Keras	Mandiri	Dmkrts	Rasa Ingin Tahu	Kmnktf	Tgg Jwb			
1												
2												
3												
4												
5												

Keterangan :

Rentang skor masing-masing sikap 1 sampai 4
 Jumlah Skor = Total skor semua sikap yang dinilai
 Skor sikap = Rata-rata dari semua skor sikap

Kode nilai/Predikat

Rentang Skor Sikap	Nilai	
	Huruf	Keterangan
3,25-4,00	SB	Sangat Baik
2,50-3,24	B	Baik
1,75-2,49	C	Cukup
1,00-1,74	K	Kurang

LAMPIRAN 4

RUBRIK OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

No	Aspek Sikap	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mencontek dalam mengerjakan latihan/ujian /ulangan Tidak melakukan plagiat (mengambil / menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas Melaporkan data atau informasi apa adanya Berani mengakui kesalahan dalam mengerjakan tugas maupun pengambilan data eksperimen Menyerahkan kepada yang berwenang terhadap barang yang ditemukan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
			1	
2.	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya Dapat mememaafkan kesalahan/ kekurangan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
			1	
3.	Kerja Keras	<ul style="list-style-type: none"> Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan Aktif dalam kerja kelompok Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok Tidak mendahulukan kepentingan pribadi Saling membantu dalam mencari solusi untuk mengatasi masalah perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
			1	
4.	Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap percaya dengan kemampuan diri Mengerjakan tugas sendiri Tidak meminta orang lain untuk mengerjakan tugas Melakukan sendiri tugas kelas yang menjadi tanggung jawabnya 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
			1	
5.	Demokratis	<ul style="list-style-type: none"> Melibatkan warga sekolah dalam setiap pengambilan keputusan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator

		<ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan suasana sekolah yang menerima perbedaan • Mengambil keputusan secara bersama-sama • Membiasakan diri bermusyawarah dengan teman-teman 	3 2 1	Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
6.	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan banyak bertanya yang berkaitan dengan materi • Berantusias dalam mengerjakan setiap tugas • Berani mengemukakan pendapat • Berupaya menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru 	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
7.	Komunikatif	<ul style="list-style-type: none"> • Bekerja sama dalam kelompok di kelas • Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat • Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya • Memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas 	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
8.	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan tugas individu dengan baik • Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat • Mengembalikan barang yang dipinjam • Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan 	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN FISIKA

SMA KELAS XI SEMESTER 1

BAB I

KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

Pertemuan 3



Disusun oleh:

Pujiana

NIM. 13302241033

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMUPENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Tahun 2016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mapel	: Fisika
Kelas/Semester	: XI/1
Topik	: Percepatan rata-rata dan sesaat
Pertemuan ke-	: 1
Alokasi waktu	: 2 JP (2 x 45 menit)

A. Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor .

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor

D. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menentukan percepatan rata-rata dan percepatan sesaat suatu partikel pada bidang
2. Menentukan percepatan sesaat dari fungsi posisi.

E. Materi Ajar

- Percepatan rata-rata
- Percepatan sesaat partikel
- Percepatan sesaat dengan cara pendekatan grafik v-t
- Menentukan percepatan sesaat dari fungsi posisi menggunakan operasi differensial

F. Metode Pembelajaran

Deductive Learning dengan metode diskusi dan tanya jawab

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
	KEGIATAN GURU	KEGIATAN PESERTA DIDIK	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran peserta Guru memberikan apersepsi <i>“Pernahkah kalian mengendarai mobil? Apa yang anda rasakan ketika anda menginjak gas? Bagaimana jika menginjak rem? Fenomena fisika apa yang terjadi?”</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam dan memperhatikan guru Peserta didik memperhatikan kemudian menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru 	10 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan gambar yang berkaitan dengan gerak. Guru menstimulasi peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang gambar dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari , yakni tentang percepatan.(Komunikatif) <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membantu peserta didik untuk menurunkan persamaan percepatan dan menggali makna fisis dari persamaan tersebut. (Kerja Keras, Mandiri, Rasa Ingin Tahu) <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik mengerjakan latihan soal. (Tanggung Jawab) 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyampaikan pendapat dengan cara mengangkat tangan terlebih dahulu Peserta didik mengikuti intruksi guru Peserta didik mengerjakan soal latihan 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (Toleransi, Komunikatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan ulasan singkat tentang materi yang telah disampaikan dan mengklarifikasi konsep atau pemahaman peserta didik yang kurang benar yang terjadi selama proses pembelajaran • Guru memberikan tugas membuat peta konsep dan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya • Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin berdoa'a 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan dan mencatat apa yang disampaikan guru • Peserta mendengarkan dan memperhatikan guru • Peserta didik berdoa'a 	10 menit

H. Alat/ Bahan/Sumber Belajar

1. Buku Paket Fisika kelas XI semester 1 Marthen Kanginan
2. LKS dan media PPT
3. Alat Tulis
4. LCD, Proyektor, Laptop

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes dan non tes. Tes dilakukan dengan memberikan penugasan berupa soal yang harus dikerjakan di rumah secara kelompok maupun individu (PR). Sedangkan non tes dilakukan dengan penilaian sikap siswa selama pembelajaran yaitu, komunikatif, kerja keras, mandiri, rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan toleransi.

J. Sumber

1. Kanginan, Marthen. 2007. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
2. Haryadi, Bambang. 2009. *BSE Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan.
3. Saripudin, Arip, dkk. 2009. *Fisika untuk SMA/MA kelas XI Semester 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
4. Sarwono, dkk. 2009. *Fisika 2 mudah dan sederhana untuk SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
5. Media Power Point tentang Kinematika dengan analisis vektor diakses dari www.psb-psma.org
6. Sumber video dan animasi diakses dari <http://budakfisika.blogspot.co.id>.

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL UNY

Margiyanta, S. Pd.

Pujiana

NIP 196712201992031007

NIM. 13302241033

LAMPIRAN 1

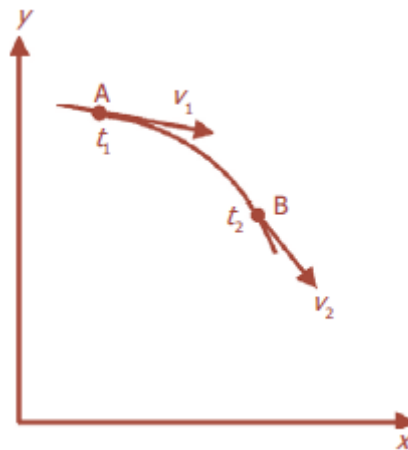
MATERI AJAR

A. Percepatan

Percepatan adalah perubahan kecepatan per satuan waktu. Seperti kecepatan, percepatan juga merupakan besaran vektor.

1. Percepatan Rata-rata

Percepatan rata-rata adalah perubahan kecepatan dibagi dengan waktu yang diperlukan untuk perubahan tersebut.



Gambar 1.6 percepatan rata-rata suatu benda dari A ke B

Perhatikan Gambar 1.6. Pada saat t_1 , sebuah partikel berada di A dengan kecepatan sesaat \mathbf{v}_1 dan pada saat t_2 partikel berada di B dengan kecepatan sesaat \mathbf{v}_2 , percepatan rata-rata selama bergerak dari A ke B adalah:

$$\bar{\mathbf{a}} = \frac{\mathbf{v}_2 - \mathbf{v}_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta \mathbf{v}}{\Delta t} \dots\dots$$

dengan:

$\bar{\mathbf{a}}$ = percepatan rata-rata (m/s^2)

$\Delta \mathbf{v}$ = perubahan kecepatan (m/s)

Δt = selang waktu (s)

Apabila dinyatakan dalam vektor satuan, maka:

$$\begin{aligned}\bar{\mathbf{a}} &= \frac{\Delta v_x \mathbf{i} + \Delta v_y \mathbf{j}}{\Delta t} \\ &= \frac{\Delta v_x}{\Delta t} \mathbf{i} + \frac{\Delta v_y}{\Delta t} \mathbf{j} \\ \bar{\mathbf{a}} &= a_x \mathbf{i} + a_y \mathbf{j}\end{aligned}$$

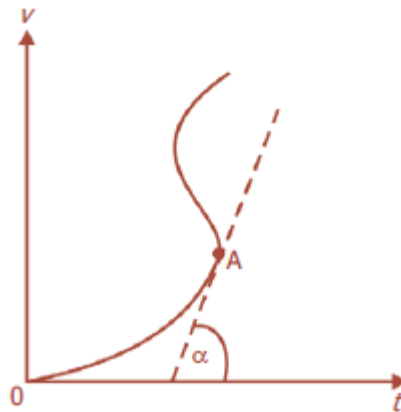
dengan:

$$a_x = \frac{\Delta v_x}{\Delta t} = \frac{v_{x2} - v_{x1}}{t_2 - t_1}$$

$$a_y = \frac{\Delta v_y}{\Delta t} = \frac{v_{y2} - v_{y1}}{t_2 - t_1}$$

2. Percepatan sesaat

Percepatan sesaat didefinisikan sebagai limit kecepatan rata-rata untuk interval waktu mendekati nol.



Gambar 1.7 percepatan sesaat merupakan kemiringan grafik v-t

$$\bar{a} = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{dv}{dt}$$

Jika $\mathbf{v} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j}$, maka:

$$\mathbf{a} = \frac{d(v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j})}{dt}$$

$$\mathbf{a} = \frac{dv_x}{dt} \mathbf{i} + \frac{dv_y}{dt} \mathbf{j}$$

$$\mathbf{a} = a_x \mathbf{i} + a_y \mathbf{j}$$

dengan:

\mathbf{a} = vektor percepatan

$$a_x = \frac{dv_x}{dt}$$

$$a_y = \frac{dv_y}{dt}$$

Percepatan merupakan turunan dari fungsi kecepatan terhadap waktu. Percepatan juga merupakan turunan kedua fungsi posisi terhadap waktu.

$$\mathbf{a} = \frac{d\left(\frac{dx}{dt}\right)}{dt} \mathbf{i} + \frac{d\left(\frac{dy}{dt}\right)}{dt} \mathbf{j}$$

$$\mathbf{a} = \frac{d^2 x}{dt^2} \mathbf{i} + \frac{d^2 y}{dt^2} \mathbf{j} \dots\dots$$

$$\mathbf{a} = \frac{d\mathbf{v}}{dt} = \frac{d^2 \mathbf{r}}{dt^2}$$

$$a_x = \frac{dv_x}{dt} = \frac{d^2 x}{dt^2}$$

$$a_y = \frac{dv_y}{dt} = \frac{d^2 y}{dt^2}$$

3. Menentukan kecepatan dari fungsi percepatan

$$\mathbf{a} = \frac{d\mathbf{v}}{dt} \rightarrow d\mathbf{v} = \mathbf{a} \cdot dt$$

Fungsi kecepatan dapat ditentukan dengan mengintegalkan fungsi percepatan tersebut.

$$\int d\mathbf{v} = \int \mathbf{a} dt$$

$$\int_{v_0}^v d\mathbf{v} = \int_{t_0}^t \mathbf{a} dt$$

$$\mathbf{v} - \mathbf{v}_0 = \int_{t_0}^t \mathbf{a} dt$$

$$\mathbf{v} = \mathbf{v}_0 + \int_{t_0}^t \mathbf{a} dt$$

dengan:

\mathbf{v}_0 = kecepatan awal, pada saat t_0 (m/s)

\mathbf{v} = kecepatan pada saat t (m/s)

\mathbf{a} = percepatan yang merupakan fungsi waktu (m/s²)

Apabila vektor kecepatan dan percepatan dinyatakan dalam komponen-komponennya, maka:

$$v_x = v_{0x} + \int_{t_0}^t a_x dt$$

$$v_y = v_{0y} + \int_{t_0}^t a_y dt$$

LATIHAN SOAL

1. Sebuah partikel bergerak dengan persamaan kecepatan $v = (3+4t)i + (3t^2)j$, v dalam m/s dan t dalam s, tentukan:

- a. besar percepatan rata-rata dari $t = 0$ sampai $t = 2$ s,
- b. besar percepatan saat $t = 1$ s dan $t = 2$ s

Penyelesaian:

- a. Percepatan rata-rata

$$t = 0 \text{ s} \rightarrow v_0 = (3 + (4)(0))i + 3(0)^2j = 3i$$

$$t = 2 \text{ s} \rightarrow v = v_2 = (3 + (4)(2))i + 3(2)^2j = 11i + 12j$$

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_0}{\Delta t} = \frac{(11-3)i + 12j}{2} = \frac{8i + 12j}{2} = 4i + 6j$$

Besarnya percepatan rata-rata:

$$\bar{a} = \sqrt{a_x^2 + a_y^2} = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{16 + 36} = \sqrt{52} = 2\sqrt{13} \text{ m/s}$$

2. Suatu partikel bergerak lurus dengan persamaan gerak $r = t^3 - 2t^2 + 10t + 3$, r dalam meter dan t dalam sekon. Tentukan:

- a. kecepatan saat $t = 2$ sekon
- b. percepatan saat $t = 2$ sekon,
- c. percepatan rata-rata untuk $t = 1$ s dan $t = 3$ s

Penyelesaian:

$$a. \quad v = \frac{dr}{dt} = 3t^2 - 4t + 10$$

$$t = 2 \text{ s} \rightarrow v = 3(2)^2 - 4(2) + 10 = 12 - 8 + 10 = 14 \text{ m/s}$$

$$b. \quad a = \frac{dv}{dt} = 6t - 4$$

$$t = 2 \text{ s} \rightarrow a = (6)(2) - 4 = 8 \text{ m/s}^2$$

$$c. \quad t = 1 \text{ s} \rightarrow v_1 = (3)(1)^2 - (4)(1) + 10 = 9 \text{ m/s}$$

$$t = 3 \text{ s} \rightarrow v_3 = (3)(3)^2 - (4)(3) + 10 = 25 \text{ m/s}$$

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_3 - v_1}{t_3 - t_1} = \frac{25 - 9}{3 - 1} = \frac{16}{2} = 8 \text{ m/s}^2$$

LAMPIRAN 2

TUGAS TERSTRUKTUR

1. Sebuah partikel bergerak dengan persamaan kelajuan $v = 4t^2 - 2t + 8$ dengan v dalam m/s dan t dalam sekon. Tentukan:
 - a. besar percepatan rata-rata gerak partikel untuk $t = 2$ sekon sampai $t = 4$ s
 - b. besar percepatan awal partikel

Penyelesaian:

Diketahui : $v = 4t^2 - 2t + 8$

Ditanya : a. \bar{a} rata-rata ? b. a_0

Jawab :

$$a. \quad v_1 (t = 2 \text{ s}) = 4 \cdot 2^2 - 2 \cdot 2 + 8 = 20 \text{ m/s}$$

$$v_2 (t = 4 \text{ s}) = 4 \cdot 4^2 - 2 \cdot 4 + 8 = 64 \text{ m/s}$$

$$\bar{a} \text{ rata-rata} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{64 - 20}{4 - 2} = \frac{44}{2} = 22 \text{ m/s}^2$$

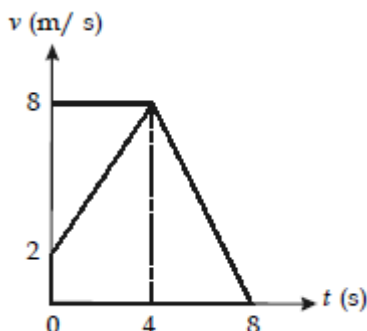
$$b. \quad a = \frac{dv}{dt} = \frac{d}{dt} (4t^2 - 2t + 8) = 8t - 2$$

$$a (t = 0) = 8 \cdot 0 - 2 = -2 \text{ m/s}^2 \text{ (Skor 50)}$$

2. Sebuah mobil bergerak dengan grafik kecepatan (v) terhadap waktu (t) seperti terlihat pada gambar disamping. Tentukanlah:
 - a. percepatan rata-rata benda antara $t = 0$ sekon sampai $t = 4$ sekon,
 - b. percepatan rata-rata benda antara $t = 4$ sekon sampai $t = 8$ sekon

Jawab:

Diketahui: grafik $v - t$.



- a. Percepatan rata-rata benda antara $t = 0$ sampai $t = 4$ sekon, yaitu

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{8 - 2}{4 - 0} = 1,5 \text{ m/s}^2.$$

- b. Percepatan rata-rata benda antara $t = 4$ sampai $t = 8$ sekon, yaitu

$$\bar{a} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{v_2 - v_1}{t_2 - t_1} = \frac{0 - 8}{8 - 4} = -2 \text{ m/s}^2.$$

(Skor 50)

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN TUGAS MANDIRI

Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Kinematika dengan Analisis Vektor
Kelas : XI IPA ...
Penilaian : Kreasi Peta Konsep

No	Nama Siswa	Aspek yang dinilai		Jumlah Skor	Nilai	Kode	Keterangan
		Kreativitas	Keindahan				

Keterangan :

Rentang skor masing-masing aspek yaitu 1 sampai 4

Skor maksimal $= 4 + 4 = 8$

Nilai $= \text{Jumlah skor} \times 12,5$

LAMPIRAN 4

RUBRIK OBSERVASI PENILAIAN TUGAS MANDIRI

No	Aspek	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Kreativitas	• Karya unik dan tidak monoton	4	Siswa dapat memenuhi semua indikator
		• Kerumitan membuat	3	Siswa memenuhi 3 indikator
		• Menggunakan bahan tertentu untuk hiasan	2	Siswa dapat memenuhi 2 indikator
		• Konsep jelas dan benar	1	Siswa hanya memenuhi satu indikator
2.	Keindahan/Seni	• Karya menarik	4	Siswa dapat memenuhi semua indikator
		• Menggunakan kombinasi warna	3	Siswa memenuhi 3 indikator
		• Terdapat hiasan/gambar	2	Siswa dapat memenuhi 2 indikator
		• Karya tidak monoton	1	Siswa hanya memenuhi satu indikator

LAMPIRAN 5

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Kelas : XI
 Materi : Kinematika dengan analisis vektor
 Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Sikap yang dinilai								Jmlh Skor	Skor Sikap	Kode
		Jujur	Toleransi	Kerja Keras	Mandiri	Dmkrts	Rasa Ingin Tahu	Kmnktf	Tgg Jwb			
1												
2												
3												
4												
5												

Keterangan :

Rentang skor masing-masing sikap 1 sampai 4
 Jumlah Skor = Total skor semua sikap yang dinilai
 Skor sikap = Rata-rata dari semua skor sikap

Kode nilai/Predikat

Rentang Skor Sikap	Nilai	
	Huruf	Keterangan
3,25-4,00	SB	Sangat Baik
2,50-3,24	B	Baik
1,75-2,49	C	Cukup
1,00-1,74	K	Kurang

LAMPIRAN 6

RUBRIK OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

No	Aspek Sikap	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mencontek dalam mengerjakan latihan/ujian /ulangan Tidak melakukan plagiat (mengambil / menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas Melaporkan data atau informasi apa adanya Berani mengakui kesalahan dalam mengerjakan tugas maupun pengambilan data eksperimen Menyerahkan kepada yang berwenang terhadap barang yang ditemukan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
2.	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya Dapat mememaafkan kesalahan/ kekurangan orang lain Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan pada orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
3.	Kerja Keras	<ul style="list-style-type: none"> Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan Aktif dalam kerja kelompok Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok Tidak mendahulukan kepentingan pribadi Saling membantu dalam mencari solusi untuk mengatasi masalah perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
4.	Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap percaya dengan kemampuan diri Mengerjakan tugas sendiri Tidak meminta orang lain untuk mengerjakan tugas Melakukan sendiri tugas kelas yang menjadi tanggung jawabnya 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
5.	Demokratis	<ul style="list-style-type: none"> Melibatkan warga sekolah dalam setiap pengambilan keputusan Menciptakan suasana sekolah yang menerima perbedaan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3

		<ul style="list-style-type: none">• Mengambil keputusan secara bersama-sama• Membiasakan diri bermusyawarah dengan teman-teman	2	indikator Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
6.	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan banyak bertanya yang berkaitan dengan materi• Berantusias dalam mengerjakan setiap tugas• Berani mengemukakan pendapat• Berupaya menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
7.	Komunikatif	<ul style="list-style-type: none">• Bekerja sama dalam kelompok di kelas• Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat• Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya• Memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 43 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
8.	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none">• Melaksanakan tugas individu dengan baik• Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat• Mengembalikan barang yang dipinjam• Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 3 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN FISIKA

SMA KELAS XI SEMESTER 1

BAB I

KINEMATIKA DENGAN ANALISIS VEKTOR

Pertemuan 4



Disusun oleh:

Pujiana

NIM. 13302241033

JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMUPENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Tahun 2016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mapel	: Fisika
Kelas/Semester	: XI/1
Topik	: Analisis gerak parabola
Pertemuan ke-	: 4
Alokasi waktu	: 2 JP (2 x 45 menit)

A. Standar Kompetensi

1. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik.

B. Kompetensi Dasar

- 1.1 Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor .

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.3 Menganalisis besaran perpindahan dan kecepatan pada gerak parabola dengan menggunakan vektor

D. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Menganalisis karakteristik gerak parabola suatu benda melalui grafik.

E. Materi Ajar

Analisis Gerak Parabola

- Posisi dan kecepatan awal (pada arah sumbu X dan arah sumbu Y)
- Posisi dan kecepatan di titik tertinggi
- Jarak dan waktu pada jarak maksimum

F. Metode Pembelajaran

Direct Learning dengan metode diskusi dan tanya jawab

G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Peserta Didik

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
	KEGIATAN GURU	KEGIATAN PESERTA DIDIK	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam dan memeriksa kehadiran peserta didik Guru memberikan apersepsi - <i>“Pernahkah kalian main sepak bola?Bagaimanakah bentuk lintasan ketika seorang pemain menendang bola?”</i> <i>“Apa yang anda ketahui tentang gerak parabola?”</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menjawab salam dan memperhatikan guru Peserta didik memperhatikan kemudian menanggapi pertanyaan yang disampaikan guru 	10 menit
Kegiatan inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan gambar yang berkaitan dengan gerak parabola. Guru menstimulasi peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya tentang gambar dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari.(Komunikatif) <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membantu peserta didik untuk menganalisis karakteristik gerak parabola. (Rasa ingin tahu, Tanggung Jawab) <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing peserta didik untuk mengerjakan latihan soal. (Jujur, Mandiri, Tanggung Jawab) 	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menyampaikan pendapat dengan cara mengangkat tangan terlebih dahulu Peserta didik mengikuti instruksi guru Peserta didik mengerjakan soal latihan 	70 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari. (Toleransi, Komunikatif) 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan ulasan singkat tentang materi yang telah disampaikan dan mengklarifikasi konsep atau pemahaman peserta didik yang kurang benar yang terjadi selama proses pembelajaran • Guru memberikan informasi tentang materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya • Guru menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin berdoa 	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan dan mencatat apa yang disampaikan guru • Peserta mendengarkan dan memperhatikan guru • Peserta didik berdoa 	10 menit

H. Alat/ Bahan/Sumber Belajar

1. Buku Paket Fisika kelas XI semester 1 Marthen Kanginan
2. LKS dan media PPT
3. Alat Tulis
4. LCD, Proyektor, Laptop

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan tes dan non tes. Tes dilakukan dengan memberikan penugasan berupa soal yang harus dikerjakan di rumah secara kelompok maupun individu (PR). Sedangkan non tes dilakukan dengan penilaian sikap siswa selama pembelajaran yaitu, komunikatif, rasa ingin tahu, tanggung jawab, jujur, mandiri, toleransi komunikatif.

J. Sumber

1. Kanginan, Marthen. 2007. *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
2. Haryadi, Bambang. 2009. *BSE Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan.
3. Saripudin, Arip, dkk. 2009. *Fisika untuk SMA/MA kelas XI Semester 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
4. Sarwono,dkk. 2009. *Fisika 2 mudah dan sederhana untuk SMA/MA*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
5. Media Power Point tentang Kinematika dengan analisis vektor diakses dari www.psb-psma.org
6. Sumber video dan animasi diakses dari <http://budakfisika.blogspot.co.id>.

Bantul, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL UNY

Margiyanta, S. Pd.

Pujiana

NIP 196712201992031007

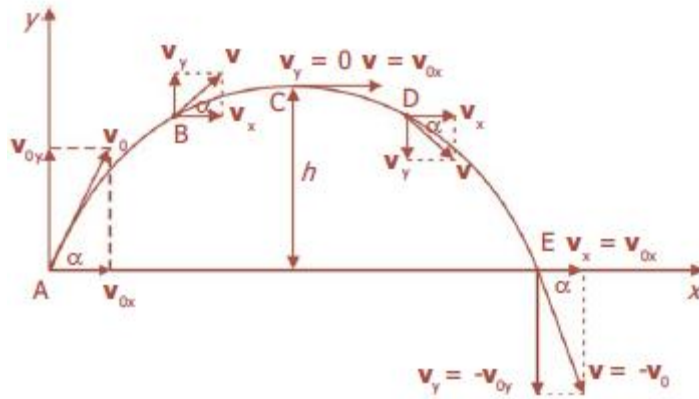
NIM. 13302241033

LAMPIRAN 1

MATERI AJAR

1. Gerak Parabola

Gerak parabola merupakan perpaduan gerak lurus beraturan (GLB) pada arah horizontal dengan gerak lurus berubah beraturan (GLBB) pada arah vertikal.



Gambar 1. Lintasan Gerak Peluru

2. Analisis Gerak Parabola

Untuk menganalisis gerak peluru, kita tinjau gerak dalam arah sumbu x dan sumbu y .

- a. Vektor kecepatan awal (titik A).

Komponen vektor kecepatan awal pada sumbu x dan y adalah:

$$v_{0x} = v_0 \cdot \cos \alpha$$

$$v_{0y} = v_0 \cdot \sin \alpha$$

- b. Kecepatan benda setiap saat (titik B)

Pada arah sumbu x (GLB)

$$v_x = v_{0x} = v_0 \cdot \cos \alpha$$

Pada arah sumbu y (GLBB)

$$v_y = v_{0y} - gt \rightarrow v_y = v_0 \cdot \sin \alpha - gt$$

Besarnya kecepatan adalah:

$$|v| = \sqrt{v_x^2 + v_y^2}$$

- c. Posisi benda setiap saat

Pada arah sumbu x

$$x = v_{0x} \cdot t \rightarrow x = v_0 \cdot \cos \alpha \cdot t$$

Pada arah sumbu y

$$y = v_{0y} \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = v_0 \cdot \sin \alpha \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

- d. Tinggi maksimum benda (h)

Pada saat benda mencapai ketinggian maksimum, misalnya, di titik C

kecepatan arah vertikal sama dengan 0.

$$v_y = 0$$

$$v_0 \cdot \sin \alpha - gt = 0$$

$$v_0 \cdot \sin \alpha = g \cdot t \rightarrow t_{\max} = \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

$$h_{\max} = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$$

- e. Posisi benda setiap saat

Pada arah sumbu x

$$x = v_{0x} \cdot t \rightarrow x = v_0 \cdot \cos \alpha \cdot t$$

Pada arah sumbu y

$$y = v_{0y} \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = v_0 \cdot \sin \alpha \cdot t - \frac{1}{2} g t^2$$

- f. Jarak jangkauan Benda

$$t_{\text{terjauh}} = 2 t_{\max} = 2 \frac{v_0 \sin \alpha}{g}$$

$$X_{\max} = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$$

LATIHAN SOAL

1. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan awal 40 m/s dan sudut elevasi 30° . Tentukan tinggi maksimum dan jarak jangkauan peluru ($g = 10 \text{ m/s}^2$)!

Penyelesaian:

Diketahui: $v_0 = 40 \text{ m/s}$; $\alpha = 30^\circ$; $g = 10 \text{ m/s}^2$

Ditanya: $h = \dots$? $R = \dots$?

Jawab:

$$h = \frac{(v_0 \cdot \sin \alpha)^2}{2g} = \frac{(40 \cdot \sin 30^\circ)^2}{2g} = \frac{(40 \cdot \frac{1}{2})^2}{20} = 20 \text{ m}$$

$$R = \frac{v_0^2 \cdot \sin 2\alpha}{g} = \frac{(40)^2 \cdot \sin 2 \cdot 30^\circ}{10} = \frac{1600 \cdot \frac{1}{2} \sqrt{3}}{10} = 80\sqrt{3} \text{ m}$$

2. Sebuah benda dijatuhkan dari pesawat terbang yang bergerak horizontal dengan kelajuan 360 km/jam pada ketinggian 500 m. Tentukan jarak horizontal jatuhnya benda tersebut!

Penyelesaian:

Diketahui: $v_0 = 360 \text{ km/jam} = 100 \text{ m/s}$

$y = 500 \text{ m}$

$\alpha = 0^\circ$ (horizontal)

Ditanyakan: $R = \dots$?

Jawab:

$$y = v_0 \cdot \sin \alpha \cdot t - \frac{1}{2} g t^2, \text{ karena } \alpha = 0^\circ, \text{ maka:}$$

$$y = -\frac{1}{2} g t^2$$

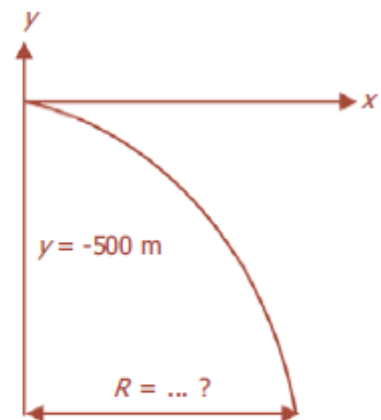
$$-500 = -\frac{1}{2} \cdot 10 \cdot t^2$$

$$t^2 = 100$$

$$t = 10 \text{ sekon}$$

Pada arah horizontal

$$R = v_0 \cdot \cos \alpha \cdot t = 100 \cdot \cos 0^\circ \cdot 10 = 1.000 \text{ m}$$



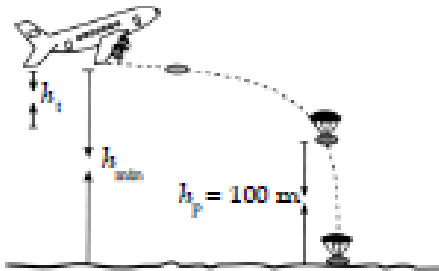
LAMPIRAN 2

TUGAS TERSTRUKTUR

- Untuk menyalurkan bantuan kemanusiaan, sebuah pesawat kargo harus menjatuhkan kapsul besar berparasut kepada serombongan pengungsi. Jika hambatan udara sebelum parasut mengembang (yakni setelah 5 sekon dijatuhkan) diabaikan, ketinggian terbang minimal pesawat agar parasut kapsul telah mengembang di ketinggian 100 m sebelum mencapai permukaan adalah ($g = 10 \text{ m/s}^2$) (Skor 50)

- 185 m
- 200 m
- 215 m
- 225 m
- 250 m

Penyelesaian



Diketahui: $t = 5 \text{ s}$, $h_p = 100 \text{ m}$, dan $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Selisih ketinggian sebelum parasut mengembang ($t = 5 \text{ s}$):

$$h_t = v_{ay}t + \frac{1}{2}gt^2; v_{ay} = 0$$

$$h_t = \frac{1}{2}gt^2 = \left(\frac{1}{2}\right)(10 \text{ m/s}^2)(5 \text{ s})^2$$

$$h_t = 125 \text{ m}$$

Ketinggian minimal pesawat:

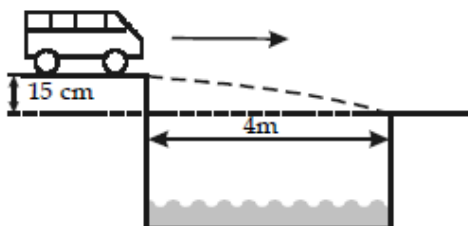
$$h_{\min} = h_t + h_p$$

$$h_{\min} = 125 \text{ m} + 100 \text{ m}$$

$$h_{\min} = 225 \text{ m}$$

Jawab: d

- Sebuah mobil hendak menyeberangi sebuah parit yang lebarnya 4 m. Perbedaan tinggi antara kedua sisi parit itu adalah 15 cm, seperti ditunjukkan pada gambar. Jika percepatan gravitasi 10 m/s^2 , berapakah kelajuan (v) minimum agar penyeberangan mobil dapat tepat berlangsung? (Skor 50)



Perhatikan kembali gambar.

Dari gambar diketahui: $y = 0,15 \text{ m}$, $x = 4 \text{ m}$, $v_{0x} = v$, $v_{0y} = 0$, dan $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Pada kasus tersebut, gerak mobil merupakan perpaduan antara GLB pada arah mendatar dan GLBB (gerak jatuh bebas) dalam arah vertikal. Oleh karena itu, diperoleh:

Dari gerak jatuh bebas diperoleh waktu untuk tiba di sisi parit bagian bawah sebagai berikut:

$$y = \frac{1}{2}gt^2 \rightarrow t = \sqrt{\frac{2y}{g}} = \sqrt{\frac{2(0,15 \text{ m})}{10 \text{ m/s}^2}} = 0,173 \text{ s}$$

Dari gerak horizontal diperoleh kelajuan v sebagai berikut

$$X = v_{0x}t = vt \rightarrow v = \frac{X}{t} = \frac{4 \text{ m}}{0,173 \text{ s}} = 23 \text{ m/s}$$

Jadi, kelajuan minimum agar penyeberangan mobil dapat tepat berlangsung adalah $v = 23 \text{ m/s}$.

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP

Kelas : XI
 Materi : Kinematika dengan analisis vektor
 Hari/Tanggal :

No	Nama Siswa	Sikap yang dinilai								Jmlh Skor	Skor Sikap	Kode
		Jujur	Toleransi	Kerja Keras	Mandiri	Dmkrts	Rasa Ingin Tahu	Kmnktf	Tgg Jwb			
1												
2												
3												
4												
5												

Keterangan :

Rentang skor masing-masing sikap 1 sampai 4
 Jumlah Skor = Total skor semua sikap yang dinilai
 Skor sikap = Rata-rata dari semua skor sikap

Kode nilai/Predikat

Rentang Skor Sikap	Nilai	
	Huruf	Keterangan
3,25-4,00	SB	Sangat Baik
2,50-3,24	B	Baik
1,75-2,49	C	Cukup
1,00-1,74	K	Kurang

LAMPIRAN 4

RUBRIK OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

No	Aspek Sikap	Indikator	Skor	Keterangan
1.	Jujur	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mencontek dalam mengerjakan latihan/ujian /ulangan Tidak melakukan plagiat (mengambil / menyalin karya orang lain tanpa menyebutkan sumber) dalam mengerjakan setiap tugas Melaporkan data atau informasi apa adanya Berani mengakui kesalahan dalam mengerjakan tugas maupun pengambilan data eksperimen Menyerahkan kepada yang berwenang terhadap barang yang ditemukan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
2.	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> Tidak mengganggu teman yang berbeda pendapat Menghormati teman yang berbeda suku, agama, ras, budaya, dan gender Menerima kesepakatan meskipun berbeda dengan pendapatnya Dapat mememaafkan kesalahan/ kekurangan orang lain Tidak memaksakan pendapat atau keyakinan pada orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
3.	Kerja Keras	<ul style="list-style-type: none"> Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan Aktif dalam kerja kelompok Memusatkan perhatian pada tujuan kelompok Tidak mendahulukan kepentingan pribadi Saling membantu dalam mencari solusi untuk mengatasi masalah perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
4.	Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> Menunjukkan sikap percaya dengan kemampuan diri Mengerjakan tugas sendiri Tidak meminta orang lain untuk mengerjakan tugas Melakukan sendiri tugas kelas yang menjadi tanggung jawabnya 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4 indikator
			2	Peserta didik memenuhi 2-3 indikator
			1	Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
5.	Demokratis	<ul style="list-style-type: none"> Melibatkan warga sekolah dalam setiap pengambilan keputusan Menciptakan suasana sekolah yang menerima perbedaan 	4	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator
			3	Peserta didik memenuhi 4


		<ul style="list-style-type: none">• Mengambil keputusan secara bersama-sama• Membiasakan diri bermusyawarah dengan teman-teman	2 1	indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
6.	Rasa Ingin Tahu	<ul style="list-style-type: none">• Menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi dengan banyak bertanya yang berkaitan dengan materi• Berantusias dalam mengerjakan setiap tugas• Berani mengemukakan pendapat• Berupaya menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
7.	Komunikatif	<ul style="list-style-type: none">• Bekerja sama dalam kelompok di kelas• Bergaul dengan teman sekelas ketika istirahat• Berbicara dengan guru, kepala sekolah, dan personalia sekolah lainnya• Memberikan pendapat dalam kerja kelompok di kelas	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator
8.	Tanggung Jawab	<ul style="list-style-type: none">• Melaksanakan tugas individu dengan baik• Tidak menyalahkan/menuduh orang lain tanpa bukti yang akurat• Mengembalikan barang yang dipinjam• Mengakui dan meminta maaf atas kesalahan yang dilakukan	4 3 2 1	Peserta didik dapat memenuhi semua indikator Peserta didik memenuhi 4 indikator Peserta didik memenuhi 2-3 indikator Peserta didik hanya memenuhi satu indikator

LAMPIRAN

KISI-KISI SOAL ULANGAN I

BAB 1 (Kinematika Dengan Analisis Vektor)

No Soal	Indikator ketercapaian KD	Indikator Soal berformat ABCD	Skor
1.	Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor	Diketahui fungsi posisi \mathbf{r} suatu partikel yang bergerak pada bidang datar XY. Peserta didik menentukan vektor perpindahan, dan menghitung besarnya, menentukan kecepatan rata-rata suatu partikel, dan kecepatan suatu partikel pada saat t tertentu.	20
2.	Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor	Diketahui fungsi kecepatan suatu benda $\mathbf{v}(t)$ dan posisi awalnya \mathbf{r}_0 . Peserta didik menentukan vektor posisi benda tersebut dan menghitung besar vektor posisi pada saat t tertentu.	30
3.	Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor	Diketahui fungsi kecepatan suatu partikel yang bergerak. Peserta didik menentukan besar percepatan rata-rata suatu partikel dalam selang waktu t_1 sampai t_2 dan menghitung percepatan partikel pada saat t tertentu.	20
4.	Menganalisis besaran perpindahan, kecepatan dan percepatan pada perpaduan gerak lurus dengan menggunakan vektor	Diketahui kecepatan awal benda dan fungsi percepatannya. Peserta didik menentukan vektor persamaan kecepatan dan menghitung besar kecepatan benda pada saat t tertentu.	30

	DINAS PENDIDIKAN PEMERINTAH	QUIS I
	KABUPATEN BANTUL	
	SMA NEGERI 3 BANTUL	Soal A
	Gaten, Trirenggo Bantul Yogyakarta	

Nama : _____

Kelas : _____

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan seksama!

- Sebuah partikel bergerak di bidang datar dengan persamaan $x = 3t^2 + 3$ dan $y = 6t^2 + 3t$ (x dan y dalam meter dan t dalam sekon, dimana $\mathbf{r} = x \mathbf{i} + y \mathbf{j}$). Tentukan:
 - vektor perpindahan, jika $t_1 = 1$ s dan $t_2 = 2$ s
 - besar perpindahan
 - vektor kecepatan rata-rata pada $t = 0$ sampai $t = 2$ s,
 - besarnya kecepatan saat $t = 2$ s
- Benda bergerak pada arah sumbu x dengan kecepatan $\mathbf{v} = (2t + 8)\mathbf{i}$ m/s. Jika posisi awal benda tersebut adalah $\mathbf{r}_0 = -5\mathbf{i}$ m. Tentukan:
 - vektor posisi benda
 - besar vektor posisi benda pada saat $t = 3$ sekon.
- Sebuah partikel bergerak dengan fungsi kecepatan $\mathbf{v}(t) = (2,5t - 4)\mathbf{i} + (6t + 3)\mathbf{j}$ dengan \mathbf{v} dalam m/s dan t dalam sekon. Tentukan:
 - percepatan rata-rata partikel untuk selang waktu $t = 0$ sekon sampai $t = 3$ sekon,
 - percepatan benda pada $t = 2$ sekon.
- Benda bergerak dengan kecepatan awal 3 m/s. Jika benda mengalami percepatan $\mathbf{a}(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$. Tentukan:
 - persamaan kecepatan benda,
 - kecepatan benda pada $t = 2$ sekon.

*** Selamat Mengerjakan ***

"Ilmu adalah cahaya Allah. Dan Cahaya Allah tidak akan diberikan kepada para pelaku maksiat"

BERANI JUJUR = HEBAT !!

	DINAS PENDIDIKAN PEMERINTAH	QUIS I
	KABUPATEN BANTUL	
	SMA NEGERI 3 BANTUL	Soal B
	Gaten, Trirenggo Bantul Yogyakarta	

Nama :

Kelas : _____

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan seksama!

- Sebuah materi memiliki vektor posisi yang dinyatakan dengan $\mathbf{r} = (2t^2)\mathbf{i} + (2t^2+t)\mathbf{j}$. Tentukan:
 - vektor perpindahan, jika $t_1 = 1$ s dan $t_2 = 2$ s
 - besar perpindahan
 - vektor kecepatan rata-rata, jika $t_1 = 1$ s dan $t_2 = 2$ s
 - besar kecepatan rata-rata.
- Sebuah benda bergerak pada bidang xy . Pada posisi awal, benda berada pada koordinat (3,2) m. Komponen-komponen kecepatan benda memenuhi persamaan $v_x = 12 + 4t$ dan $v_y = 9 + 3t$ (dengan v_x dan v_y dalam m/s, dan t dalam sekon, dimana $\mathbf{v} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j}$). Tentukan:
 - persamaan umum vektor posisi benda,
 - posisi benda pada saat $t = 3$ sekon.
- Sebuah partikel bergerak dengan fungsi kecepatan $v(t) = 2t^2 - 3t + 10$ jika v dinyatakan dalam m/s dan t dalam sekon. Tentukan:
 - percepatan rata-rata partikel untuk selang waktu $t = 2$ s sampai $t = 4$ s
 - percepatan partikel pada saat $t = 6$ sekon
- Sebuah benda bergerak dengan kecepatan awal 3 m/s. Jika benda mengalami percepatan $a(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$. Tentukan:
 - persamaan kecepatan benda,
 - kecepatan benda pada $t = 2$ sekon

*** Selamat Mengerjakan ***

"Ilmu adalah cahaya Allah. Dan Cahaya Allah tidak akan diberikan kepada para pelaku maksiat"

BERANI JUJUR = HEBAT !!

	DINAS PENDIDIKAN PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL	Kunci Jawaban
	SMA NEGERI 3 BANTUL	
	Gaten, Trirenggo Bantul Yogyakarta	Soal A

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan teliti dan seksama!

1. Sebuah partikel bergerak di bidang datar dengan persamaan $x = 3t^2 + 3$ dan $y = 6t^2 + 3t$ (x dan y dalam meter dan t dalam sekon, dimana $\mathbf{r} = x \mathbf{i} + y \mathbf{j}$).

Tentukan:

- vektor perpindahan, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
- besar perpindahan
- vektor kecepatan rata-rata pada $t = 0$ sampai $t = 2$ s,
- besarnya kecepatan saat $t = 2$ s

Penyelesaian :

Diketahui : $x = 3t^2 + 3$; $y = 6t^2 + 3t$

Ditanya :

- $\Delta \mathbf{r}$, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
- $|\Delta \mathbf{r}|$
- \mathbf{v} rata-rata jika $t_1= 0$ s dan $t_2= 2$ s
- \mathbf{v} saat $t = 2$ s,

Jawab :

- $\Delta \mathbf{r}$, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
 $\mathbf{r}_1(t = 1 \text{ sekon}) = (3.1^2 + 3) \mathbf{i} + (6.1^2 + 3.1) \mathbf{j} = 6 \mathbf{i} + 9 \mathbf{j}$
 $\mathbf{r}_2(t = 2 \text{ sekon}) = (3.2^2 + 3) \mathbf{i} + (6.2^2 + 3.2) \mathbf{j} = 15 \mathbf{i} + 30 \mathbf{j}$

$$\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1 = (15 \mathbf{i} + 30 \mathbf{j}) - (6 \mathbf{i} + 9 \mathbf{j}) = (15 - 6) \mathbf{i} + (30 - 9) \mathbf{j}$$

$$= 9 \mathbf{i} + 21 \mathbf{j} \text{ meter}$$
- $|\Delta \mathbf{r}| = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{9^2 + 21^2} = \sqrt{81 + 441} = \sqrt{522} = 3\sqrt{58} \text{ meter}$
- \mathbf{v} rata-rata jika $t_1= 0$ s dan $t_2= 2$ s
 $\mathbf{r}_1(t = 0 \text{ sekon}) = (3.0^2 + 3) \mathbf{i} + (6.0^2 + 3.0) \mathbf{j} = 3 \mathbf{i} + 0 \mathbf{j}$
 $\mathbf{r}_2(t = 2 \text{ sekon}) = (3.2^2 + 3) \mathbf{i} + (6.2^2 + 3.2) \mathbf{j} = 15 \mathbf{i} + 30 \mathbf{j}$

$$\mathbf{v}_{\text{rata-rata}} = \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{(\mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1)}{(t_2 - t_1)} = \frac{((15-3)\mathbf{i} + (30-0)\mathbf{j})}{(2-0)}$$

$$= \frac{(12 \mathbf{i} + 30 \mathbf{j})}{2} = 6 \mathbf{i} + 15 \mathbf{j} \text{ m/s}$$
- $\mathbf{v} = \frac{d\mathbf{r}}{dt} = \frac{d(3t^2 + 3)\mathbf{i} + (6t^2 + 3t)\mathbf{j}}{dt} = 6t \mathbf{i} + (12t + 3)\mathbf{j}$

$$\mathbf{v}(t=2s) = (6.2)\mathbf{i} + (12.2 + 3)\mathbf{j} = 12\mathbf{i} + 27\mathbf{j}$$

$$|\mathbf{v}| = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} = \sqrt{12^2 + 27^2} = \sqrt{144 + 729} = \sqrt{873} = 3\sqrt{97}\text{m/s}$$

(Skor = 20)

2. Benda bergerak pada arah sumbu x dengan kecepatan $\mathbf{v} = (2t + 8)\mathbf{i}$ m/s. Jika posisi awal benda tersebut adalah $\mathbf{r}_0 = -5\mathbf{i}$ m. Tentukan:
- vektor posisi benda
 - besar vektor posisi benda pada saat $t = 3$ sekon.

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{v} = (2t + 8)\mathbf{i}$ m/s ; $\mathbf{r}_0 = -5\mathbf{i}$ m

Ditanya :

- \mathbf{r}
- $|\mathbf{r}|$

Jawab :

- \mathbf{r}

$$x = x_0 + \int v_x dt$$

$$= -5\mathbf{i} + \int (2t + 8) dt \mathbf{i} = -5\mathbf{i} + (t^2 + 8t)\mathbf{j} = t^2 + 8t - 5\mathbf{i} \text{ meter}$$

- $\mathbf{r}(t = 3s) = 3^2 + 8 \cdot 3 - 5 = 9 + 24 - 5 = 28\mathbf{i}$ meter

$$|\mathbf{r}| = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{28^2 + 0^2} = \sqrt{784} = 28\mathbf{i} \text{ meter}$$

(Skor = 30)

3. Sebuah partikel bergerak dengan fungsi kecepatan $\mathbf{v}(t) = (2.5t - 4)\mathbf{i} + (6t + 3)\mathbf{j}$ dengan \mathbf{v} dalam m/s dan t dalam sekon. Tentukan:
- percepatan rata-rata partikel untuk selang waktu $t = 0$ sekon sampai $t = 3$ sekon,
 - percepatan benda pada $t = 2$ sekon.

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{v}(t) = (2.5t - 4)\mathbf{i} + (6t + 3)\mathbf{j}$

Ditanya :

- $\mathbf{a}_{\text{rata-rata}}$ jika $t_1 = 0$ s dan $t_2 = 3$ s
- saat $t = 2$ s,

Jawab :

- $\mathbf{a}_{\text{rata-rata}}$ jika $t_1 = 0$ s dan $t_2 = 3$ s

$$\mathbf{v}_1(t = 0 \text{ sekon}) = (2.5 \cdot 0 - 4)\mathbf{i} + (6 \cdot 0 + 3)\mathbf{j} = -4\mathbf{i} + 3\mathbf{j}$$

$$\mathbf{v}_2(t = 3 \text{ sekon}) = (2.5 \cdot 3 - 4)\mathbf{i} + (6 \cdot 3 + 3)\mathbf{j} = 3.5\mathbf{i} + 21\mathbf{j}$$

$$\begin{aligned} \mathbf{a}_{\text{rata-rata}} &= \frac{\Delta \mathbf{v}}{\Delta t} = \frac{(\mathbf{v}_2 - \mathbf{v}_1)}{(t_2 - t_1)} = \frac{(3,5 \mathbf{i} + 21 \mathbf{j}) - (-4 \mathbf{i} + 3 \mathbf{j})}{(3 - 0)} \\ &= \frac{(7,5 \mathbf{i} + 18 \mathbf{j})}{3} = 2,5 \mathbf{i} + 6 \mathbf{j} \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } \mathbf{a} &= \frac{d\mathbf{v}}{dt} = \frac{d(2,5t - 4)\mathbf{i} + (6t + 3)\mathbf{j}}{dt} = 2,5 \mathbf{i} + 6 \mathbf{j} \\ \mathbf{a}(t=2\text{s}) &= 2,5 \mathbf{i} + 6 \mathbf{j} \\ (\text{Skor} &= 20) \end{aligned}$$

4. Benda bergerak dengan kecepatan awal 3 m/s. Jika benda mengalami percepatan $\mathbf{a}(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$. Tentukan:
- persamaan kecepatan benda,
 - kecepatan benda pada $t = 2$ sekon.

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{a}(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$

$$\mathbf{v}_0 = 3 \text{ m/s}$$

Ditanya :

- \mathbf{v}
- \mathbf{v} saat $t = 2\text{s}$

Jawab :

- Menentukan nilai \mathbf{v}

$$\begin{aligned} \mathbf{v} &= \mathbf{v}_0 + \int \mathbf{a} dt \\ &= 3 + \int (4t - 2) dt = 3 + (2t^2 - 2t) = (2t^2 - 2t + 3) \text{ m/s} \end{aligned}$$

$$\text{b. } \mathbf{v}(t = 2\text{s}) = 2 \cdot 2^2 - 2 \cdot 2 + 3 = 8 - 4 + 3 = 7 \text{ m/s}$$

(Skor = 30)

Pujiana (PPL UNY 2016)

	DINAS PENDIDIKAN PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL	Kunci Jawaban
	SMA NEGERI 3 BANTUL	
	Gaten, Trirenggo Bantul Yogyakarta	Soal B

1. Sebuah materi memiliki vektor posisi yang dinyatakan dengan $\mathbf{r} = (2t^2)\mathbf{i} + (2t^2+t)\mathbf{j}$ meter. Tentukan:
- vektor perpindahan, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
 - besar perpindahan
 - vektor kecepatan rata-rata, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
 - besar kecepatan rata-rata.

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{r} = (2t^2)\mathbf{i} + (2t^2+t)\mathbf{j}$

Ditanyakan :

- $\Delta \mathbf{r}$, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
- $|\Delta \mathbf{r}|$
- \mathbf{v} rata-rata jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s
- $|\mathbf{v}|$

Jawab :

- $\Delta \mathbf{r}$, jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s

$$\mathbf{r}_1(t = 1 \text{ sekon}) = (2.1^2) \mathbf{i} + (2.1^2 + 1) \mathbf{j} = 2 \mathbf{i} + 3 \mathbf{j}$$

$$\mathbf{r}_2(t = 2 \text{ sekon}) = (2.2^2) \mathbf{i} + (2.2^2 + 2) \mathbf{j} = 8 \mathbf{i} + 10 \mathbf{j}$$

$$\Delta \mathbf{r} = \mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1 = (8 \mathbf{i} + 9 \mathbf{j}) - (2 \mathbf{i} + 3 \mathbf{j}) = (8-2) \mathbf{i} + (10-3) \mathbf{j} = 6 \mathbf{i} + 7 \mathbf{j} \text{ m}$$

$$\text{b. } |\Delta \mathbf{r}| = \sqrt{x^2 + y^2} = \sqrt{6^2 + 7^2} = \sqrt{36 + 49} = \sqrt{85} \text{ meter}$$

- \mathbf{v} rata-rata jika $t_1= 1$ s dan $t_2= 2$ s

$$\mathbf{v} \text{ rata-rata} = \frac{\Delta \mathbf{r}}{\Delta t} = \frac{(\mathbf{r}_2 - \mathbf{r}_1)}{(t_2 - t_1)} = \frac{((8-2)\mathbf{i} + (10-3)\mathbf{j})}{(2-1)} = \frac{(6 \mathbf{i} + 7\mathbf{j})}{1} = 6 \mathbf{i} + 7 \mathbf{j}$$

m/s

$$\text{d. } |\mathbf{v}| = \sqrt{v_x^2 + v_y^2} = \sqrt{6^2 + 7^2} = \sqrt{36 + 49} = \sqrt{85} \text{m/s}$$

(Skor = 20)

2. Sebuah benda bergerak pada bidang xy . Pada posisi awal, benda berada pada koordinat $(3,2)$ m. Komponen-komponen kecepatan benda memenuhi persamaan

$v_x = 12 + 4t$ dan $v_y = 9 + 3t$ (dengan v_x dan v_y dalam m/s, dan t dalam sekon, dimana $\mathbf{v} = v_x \mathbf{i} + v_y \mathbf{j}$). Tentukan:

- persamaan umum vektor posisi benda,
- posisi benda pada saat $t = 3$ sekon.

Penyelesaian :

Diketahui : $x_0 = 3$ m ; $y_0 = 2$ m

$$v_x = 12 + 4 \text{ m/s}; v_y = 9 + 3t \text{ m/s}$$

Ditanya :

- \mathbf{r}
- saat $t = 3$ sekon

Jawab :

- \mathbf{r}

$$\begin{aligned} \mathbf{x} &= x_0 + \int v_x dt \\ &= 3\mathbf{i} + \int (12 + 4t) dt \mathbf{i} = 3\mathbf{i} + (12t + 2t^2) \mathbf{i} = 2t^2 + 12t + 3 \mathbf{i} \end{aligned}$$

meter

$$\begin{aligned} \mathbf{y} &= y_0 + \int v_y dt \\ &= 2\mathbf{j} + \int (9 + 3t) dt \mathbf{j} = 2\mathbf{j} + (9t + \frac{3}{2}t^2) \mathbf{j} = \frac{3}{2}t^2 + 9t + 2 \mathbf{j} \text{ meter} \end{aligned}$$

$$\mathbf{r} = \mathbf{x} \mathbf{i} + \mathbf{y} \mathbf{j} = (2t^2 + 12t + 3) \mathbf{i} + (\frac{3}{2}t^2 + 9t + 2) \mathbf{j} \text{ meter}$$

- saat $t = 3$ sekon

$$\mathbf{r} (t = 3\text{s}) = (2 \cdot 3^2 + 12 \cdot 3 + 3) \mathbf{i} + (\frac{3}{2} \cdot 3^2 + 9 \cdot 3 + 2) \mathbf{j} = 57 \mathbf{i} + 42,5 \mathbf{j}$$

meter

(**Skor = 30**)

3. Sebuah partikel bergerak dengan fungsi kecepatan $\mathbf{v}(t) = 2t^2 - 3t + 10$ jika \mathbf{v} dinyatakan dalam m/s dan t dalam sekon. Tentukan:

- percepatan rata-rata partikel untuk selang waktu $t = 2$ s sampai $t = 4$ s
- percepatan partikel pada saat $t = 6$ sekon

Penyelesaian :

Diketahui : $\mathbf{v}(t) = 2t^2 - 3t + 10$

Ditanya :

- \mathbf{a} rata-rata jika $t_1 = 2$ s dan $t_2 = 4$ s
- \mathbf{a} saat $t = 6$ s,

Jawab :

c. $a_{\text{rata-rata}}$ jika $t_1 = 2$ s dan $t_2 = 4$ s

$$v_1(t = 2 \text{ sekon}) = 2t^2 - 3t + 10 = 2 \cdot 2^2 - 3 \cdot 2 + 10 = 12 \text{ m/s}$$

$$v_2(t = 4 \text{ sekon}) = 2t^2 - 3t + 10 = 2 \cdot 4^2 - 3 \cdot 4 + 10 = 30 \text{ m/s}$$

$$a_{\text{rata-rata}} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{(v_2 - v_1)}{(t_2 - t_1)} = \frac{(30 - 12)}{4 - 2} = 9 \text{ m/s}$$

d. $a = \frac{dv}{dt} = \frac{d(2t^2 - 3t + 10)}{dt} = 4t - 3$

$$a(t = 6 \text{ s}) = 4 \cdot 6 - 3 = 21 \text{ m/s}^2$$

(Skor = 20)

4. Benda bergerak dengan kecepatan awal 3 m/s. Jika benda mengalami percepatan $a(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$. Tentukan:

c. persamaan kecepatan benda,

d. kecepatan benda pada $t = 2$ sekon.

Penyelesaian :

Diketahui : $a(t) = (4t - 2) \text{ m/s}^2$

$$v_0 = 3 \text{ m/s}$$

Ditanya :

a. v

b. v saat $t = 2$ s

Jawab :

a. Menentukan nilai v

$$v = v_0 + \int a \, dt$$

$$= 3 + \int (4t - 2) \, dt = 3 + (2t^2 - 2t) = (2t^2 - 2t + 3) \text{ m/s}$$

e. $v(t = 2 \text{ s}) = 2 \cdot 2^2 - 2 \cdot 2 + 3 = 8 - 4 + 3 = 7 \text{ m/s}$

(Skor = 30)

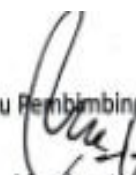
Pujiana (PPL UNY 2016)


ANALISIS ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA	Semester	: I
Kelas	: XI IPA 1	Tahun Ajaran	: 2016/2017
Bab	: Kinematika dengan Analisis Vektor		
Jumlah Soal	: 4		
Bentuk Soal	: Essay		

NO	NAMA	No Soal/Skor Maks				Jml Skor	%	Ketuntasan
		1	2	3	4			
		20	30	20	30			
1	ABID ABIYU FATHIN	7	10	8	2	27	27	tidak tuntas
2	ALFIN ADIASMARA JATI	11	27	12	2	52	52	tidak tuntas
3	ALMA LIVIA DEWI NURANY	9	16	10	27	62	62	tidak tuntas
4	ALVIAN HANIF PERMANA	15	8	12	23	58	58	tidak tuntas
5	AMIRA LAKSMITA LARASATI	18	18	24	17	77	77	tuntas
6	ARDIMAS WIJAYA SAPUTRA	19	18	12	28	77	77	tuntas
7	ARNI ANASTASIYA	10	27	14	2	53	53	tidak tuntas
8	DITA PUSPITA SARI	10	15	10	7	42	42	tidak tuntas
9	ENGGAR DAMAYANTI	10	7	18	7	42	42	tidak tuntas
10	FEBRIANA DWI KURNIA	14	15	13	28	70	70	tidak tuntas
11	FIJAY ALFIADI	10	2	5	2	19	19	tidak tuntas
12	FIQIH AMANDA ANDRIANI	10	7	13	7	37	37	tidak tuntas
13	HERLIN NIRMALASARI RAHADIANI	11	6	9	6	32	32	tidak tuntas
14	HILBRAM YANUARTA	18	18	18	29	83	83	tuntas
15	ISNA NURAINI	18	14	14	16	62	62	tidak tuntas
16	LAILLA PUTRI ANGGITA SARI	18	17	17	28	80	80	tuntas
17	LUTFIANA NURAFIKA SARI	10	14	11	6	41	41	tidak tuntas
18	MUSLIKHATUN TAQWIYAH	10	28	13	7	58	58	tidak tuntas
19	QOTRUNNADA SALSABILA MUNAWARO	16	17	12	27	72	72	tidak tuntas

20	RIZKY DWI SEPTIANI	16	18	18	29	81	81	tuntas
21	SEKAR AYU RUKMI	4	6	16	20	46	46	tidak tuntas
22	SRI WAHYU RETNO GAYATRI	7	7	13	7	34	34	tidak tuntas
23	THRE MELLINA RAMADHAN	16	4	13	29	62	62	tidak tuntas
24	TIARA WIDYASTUTI	10	14	11	7	42	42	tidak tuntas
25	TRIANA NURSARI	10	7	12	7	36	36	tidak tuntas
26	TUTIK APRINI	4	2	5	30	41	41	tidak tuntas
27	UTAMA AJI LACSANA	0	0	0	0	0	0	tidak tuntas
28	WAMA RULANDA NUR FATIMAH	13	18	11	27	69	69	tidak tuntas
29	WINDA WIDYA ASTUTI	16	18	15	28	77	77	Tuntas
30	MAHENDARA WIJAYA	11	14	11	2	38	38	tidak tuntas
31	MILLENIA QURROTUN AINI	17	17	20	27	81	81	Tuntas


 Guru Pembimbing Lapangan
 Mangiyanta, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033

ANALISIS HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas : XI IPA 1
Bab : Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Essay

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Nilai	Jumlah Siswa	N x S	fk<	fk>	Keterangan
(N)	(S)				
83	1	83		1	1. Daya Serap : $\frac{\text{Jml N x S x 100\%}}{\text{Jml S x 10}}$ $: \frac{1651}{300} \times 100 \%$ $: 55,033333 \%$
81	2	162		2	
80	1	80		1	
77	3	231		3	
72	1	72	1		
70	1	70	1		
69	1	69	1		
62	3	186	3		
58	2	116	2		
53	1	53	1		
52	1	52	1		2. Analisis Nilai a. Siswa yg mendapat nilai lebih dari 77 : 7 orang b. Siswa yg mendapat nilai kurang dari 77: 23 orang
46	1	46	1		
42	3	126	3		
41	2	82	2		
38	1	38	1		
37	1	37	1		3. Tindak Lanjut: Pada tgl2016 telah dilakukan: a. perbaikan : 23 orang b. pengayaan : 7 orang Nb : daftar nilai terlampir
36	1	36	1		
34	1	34	1		
32	1	32	1		
27	1	27	1		
19	1	19	1		
Jml	30	1651	23	7	

Nilai rerata $\frac{\sum \text{jml N} \times S}{\text{jml S}} = \frac{1651}{30} = 55,0333333$

Ketuntasan Belajar $= \frac{\text{Jml Siswa yg mendapat nilai } \geq 75 \times 100 \%}{\text{jml seluruh siswa}} = \frac{7}{30} \times 100\% = 23,33 \%$

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

Semester : I

Tahun Ajaran : 2016/2017

: Kinematika dengan Analisis Vektor

: 4

: Essay

(> = 77)

[illegible]

(< =36)

[illegible]

No. Soal	A	B	A+B	P	PKA	PKB	DP	KETRANGAN	
1	87	45	132	455,17	1.740,00	900,00	8,40	sedang	perlu diganti
2	88	32	120	413,79	1.760,00	640,00	11,20	sedang	perlu diganti
3	97	47	144	496,55	1.940,00	940,00	10,00	sedang	perlu diganti
4	130	24	154	531,03	2.600,00	480,00	21,20	sedang	perlu direvisi

Keterangan:

P: Tingkat kesukaran : $\frac{\text{Jml siswa yg menjawab benar} \times 100 \%}{\text{jml siswa}}$

Bila P : < 24% : Soal Sukar
 25 - 75 % : Soal Sedang
 75-100 % : Soal Mudah

Tingkat Kesukaran Kelompok Bawah (PKB) $\frac{\text{:Jml siswa kel bawah menjawab benar} \times 100\%}{\text{jml kel bawah}}$

Kelompok bawah : siswa yg nilainya < = 36,00
 Kelompok Atas : siswa yg nilainya > = 77,00

Daya Pembeda DP : PKA -PKB


Bila DP : 0 -19% : soal perlu diganti
 20 - 39% : soal perlu direvisi
 40 - 100% : Soal perlu dipakai


ANALISIS ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA	Semester	: I
Kelas	: XI IPA 2	Tahun Ajaran	: 2016/2017
	: Kinematika dengan Analisis		
Bab	Vektor		
Jumlah Soal	: 4		
Bentuk Soal	: Essay		

NO	NAMA	No Soal/Skor Maks				Jml Skor	%	Ketuntasan
		1	2	3	4			
		20	30	20	30			
1	ADZAN TOPAS ADITYA	13	27	15	6	61	61	tidak tuntas
2	ALFIANA NUR MAJID SETYANINGRUM	7	5	7	15	34	34	tidak tuntas
3	AMI KANIA SARI	0	0	0	0	0	0	tidak tuntas
4	ANGGIH SETYORO	7	0	0	25	32	32	tidak tuntas
5	ANNISA NAFI'ATUL JANNAH	11	4	12	4	31	31	tidak tuntas
6	ARFI DEWI MARSELA	9	5	9	4	27	27	tidak tuntas
7	ARIF IRAWAN	15	21	10	4	50	50	tidak tuntas
8	AYUK ROQIMATUN	9	7	12	29	42	42	tidak tuntas
9	CANDRA MUSTIKA DEWI	7	5	11	5	28	28	tidak tuntas
10	DANU ADAM NUGROHO	9	6	25	4	44	44	tidak tuntas
11	DAVA ARINALDI	7	5	10	5	27	27	tidak tuntas
12	DAVID RAHAYU	20	5	6	0	31	31	tidak tuntas
13	DWI NUR KHASANAH	16	8	14	7	45	45	tidak tuntas
14	ELY FAIZIAH	13	22	8	7	50	50	tidak tuntas
15	ERVINA INTAN NESWARI	10	4	8	4	26	26	tidak tuntas
16	MAYA SHYNTYA DEWI	16	7	14	16	53	53	tidak tuntas
17	MUHAMMAD DARYELL LUTHFAN	16	20	10	7	53	53	tidak tuntas
18	MUHAMMAD HARRIS DARMAWAN	7	5	5	10	27	27	tidak tuntas
19	MURWATI	20	27	19	29	95	95	tuntas

20	NARES HUNafa	11	19	13	4	47	47	tidak tuntas
21	NOVI KUSUMASTUTIK	8	5	13	29	55	55	tidak tuntas
22	NUR ASTUTI	4	7	11	16	38	38	tidak tuntas
23	NURUL HALIMAH	8	5	7	25	45	45	tidak tuntas
24	PRATIWI SRI HASNA UTAMI	17	11	9	7	44	44	tidak tuntas
25	PUPUT MULADA NGULARI	8	5	12	21	46	46	tidak tuntas
26	PUTRI RATNA SARI	7	10	5	24	46	46	tidak tuntas
27	RAHMA OKTAVIA NURUL AISYAH	17	5	2	2	26	26	tidak tuntas
28	RISA DWI SAPUTRI	13	28	6	5	52	52	tidak tuntas
29	RIZKA FAIHA SIDIQ	14	13	29	4	60	60	tidak tuntas
30	TITIK KHATRUN NADA	16	10	9	2	37	37	tidak tuntas
31	VIOLITA LISNA SALSABILLA	15	30	13	7	65	65	tidak tuntas


 Guru Pembimbing Lapangan
 Mangiyanti, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiyana
 NIM 13302241033

ANALISIS HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas : XI IPA 2
Bab : Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Essay

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Nilai	Jml Siswa	N x S	fk<	fk>	Keterangan
(N)	(S)				
95	1	95		1	1. Daya Serap : Jml N x S x 100% Jml S x 10 : 1322 x 100 % 300 : 0,8666667 %
65	1	65	1		
61	1	61	1		
60	1	60	1		
55	1	55	1		
53	1	53	1		
53	1	53	1		
52	1	52	1		
50	2	100	2		
47	1	47	1		
46	2	92	2		2. Analisis Nilai a. Siswa yg mendapat nilai lebih dari 77 : 1 orang b. Siswa yg mendapat nilai kurang dari 77: 29 orang
45	2	90	2		
44	2	88	2		
42	1	42	1		
38	1	38	1		3. Tindak Lanjut: Pada tgl2016 telah dilakukan: a. perbaikan : 29 orang b. pengayaan : 1 orang Nb : daftar nilai terlampir
37	1	37	1		
34	1	34	1		
32	1	32	1		
31	2	62	2		
31	1	31	1		
28	1	28	1		
27	3	81	3		
26	1	26	1		
Jmlh	30	1322	29	1	

$$\text{Nilai rerata} = \frac{\sum \text{jml N x S}}{\text{jml S}} = \frac{1322}{30} = 44,0666667$$

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jml Siswa yg mendapat nilai } \geq 75 \text{ keatas} \times 100 \%}{\text{jml seluruh siswa}} = \frac{1}{30} \times 100\% = 3,33\%$$

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas : XI IPA 2
Bab : Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Essay

Semester : 1
Tahun Ajaran : 2016/2017

Siswa Kelompok Atas (≥ 55)

[illegible]

Siswa Kelompok Bawah (≤ 27)

[illegible]

No. Soal	A	B	A+B	P	PKA	PKB	DP	KETRANGAN	
1	70	50	120	413,79	1.400,00	1.000,00	4,00	sedang	perlu diganti
2	102	24	126	434,48	2.040,00	480,00	15,60	sedang	perlu diganti
3	89	34	123	424,14	1.780,00	680,00	11,00	sedang	perlu diganti
4	75	25	100	344,83	1.500,00	500,00	10,00	sedang	perlu diganti

Keterangan:

P: Tingkat

kesukaran :
$$\frac{\text{Jml siswa yg menjawab benar} \times 100 \%}{\text{jml siswa}}$$

Bila

P : < 24% : Soal Sukar
25 - 75 % : Soal Sedang
75-100 % : Soal Mudah

Tingkat Kesukaran Kelompok Bawah (PKB)
$$\frac{\text{:Jml siswa kel bawah menjawab benar} \times 100\%}{\text{jml kel bawah}}$$

Kelompok bawah : siswa yg nilainya < = 27,00

Kelompok Atas : siswa yg nilainya > = 55,00

Daya Pembeda DP : PKA -PKB

Bila


DP : 0 -19% : soal perlu diganti
20 - 39% : soal perlu direvisi
40 - 100% : Soal perlu dipakai


ANALISIS ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA	Semester	: I
Kelas	: XI IPA 3	Tahun Ajaran	: 2016/2017
Bab	: Kinematika dengan Analisis Vektor		
Jumlah Soal	: 4		
Bentuk Soal	: Essay		

NO	NAMA	No Soal/Skor Maks				Jml Skor	%	Ketuntasan
		1	2	3	4			
		20	30	20	30			
1	ALDALIA FEBIOLA AMADEA	10	27	7	24	68	68	tidak tuntas
2	ANINDA DEATA NUR'AINI	7	27	8	28	70	70	tidak tuntas
3	ANISA WINDI LUKITASARI	5	27	10	28	70	70	tidak tuntas
4	ARFIAN AHMAD RAFI'I	9	28	12	29	78	78	tuntas
5	AULIA TYASSITHA PUTRI SHALSABILA	10	27	17	28	82	82	tuntas
6	DEFITA FAJAR RAMADHANI	10	13	28	19	70	70	tidak tuntas
7	DEWANGGA BIMA NARINDRA	10	28	15	28	81	81	tuntas
8	DEWI RETNO GUMILANG MAHESWARI	10	22	14	28	42	42	tidak tuntas
9	DIMAS CAHYA WICAKSANA	7	27	10	28	72	72	tidak tuntas
10	DIWANNOKO LAKSONO	10	29	14	23	76	76	tidak tuntas
11	DWIKY RIZA MAHENDRA	4	27	9	15	55	55	tidak tuntas
12	DYOTARETHA ZAHRA KAULIKA	10	27	17	28	82	82	tuntas
13	EGA MEILASARI	10	29	19	28	86	86	tuntas
14	IORELLA BUNGARIA TAMARIS	5	27	14	27	73	73	tidak tuntas
15	FRANCISCO LUCIANO ELIAN S.	10	28	12	29	79	79	tuntas
16	HIMA YUNITA	6	27	6	28	67	67	tidak tuntas
17	KRISNAFIERDA JATI SANTOSA	6	14	10	15	45	45	tidak tuntas
18	LARASATI	10	16	12	28	66	66	tidak tuntas
19	LILIN PRAMITA DEWI	11	23	18	28	80	80	tuntas
20	MARCHELINA ITTANG WIDIYANTO	20	25	12	30	87	87	tuntas
21	MELISA NUR WASIM	10	28	17	28	83	83	tuntas
22	RAIHANA HANIFAH	10	27	17	28	82	82	tuntas

23	REFRELZA EL NISAA ANDREINE	11	27	18	28	84	84	tuntas
24	RINDA KURNIAWATI	11	6	11	28	56	56	tidak tuntas
25	RIONALDI ALJIANSYAH	10	23	14	28	75	75	tidak tuntas
26	SAUFA PANTRA FILLAH	9	28	12	29	78	78	tuntas
27	SHAFa' SEPTI SHOFIRA	6	24	24	7	61	61	tidak tuntas
28	SHAFa YULITA SALMA NAFISA	15	23	12	29	79	79	tuntas
29	SHINTA SUKOWATI	10	23	19	24	76	76	tidak tuntas
30	VERA LINDA AGUSTINA	13	27	7	28	75	75	tidak tuntas


 Guru Pembimbing Lapangan
 Margiyanta, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033

ANALISIS HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : FISIKA

Semester : I

Kelas : XI IPA 3

Tahun

Bab : Kinematika dengan Analisis Vektor

Pelajaran : 2016/2017

Jumlah Soal : 4

Bentuk Soal : Essay

Nilai (N)	Jml Siswa (S)	N x S	fk<	fk>	Keterangan
86	1	86		1	<p>1. Daya Serap : $\frac{\text{Jml N x S x 100\%}}{\text{Jml S x 10}}$</p> <p style="text-align: center;">: $\frac{2154}{300} \times 100 \%$</p> <p style="text-align: center;">: 71,8 %</p> <p>2. Analisis Nilai</p> <p style="margin-left: 40px;">a. Siswa yg mendapat nilai lebih dari 77 : 12 orang</p> <p style="margin-left: 40px;">b. Siswa yg mendapat nilai kurang dari 77: 18 orang</p> <p>3. Tindak Lanjut:</p> <p>Pada tgl2016 telah dilakukan:</p> <p style="margin-left: 40px;">a. perbaikan : 18 orang</p> <p style="margin-left: 40px;">b. pengayaan : 12 orang</p> <p>Nb : daftar nilai terlampir</p>
84	1	84		1	
83	1	83		1	
82	3	246		3	
81	1	81		1	
80	1	80		1	
79	2	158		2	
78	2	156		2	
76	2	152	2		
75	2	150	2		
74	1	74	1		
73	1	73	1		
72	1	72	1		
70	3	210	3		
68	1	68	1		
67	1	67	1		
66	1	66	1		
61	1	61	1		
56	1	56	1		
55	1	55	1		
45	1	45	1		
31	1	31	1		
Jmlh	30	2154	18	12	

$$\text{Nilai rerata} = \frac{\text{jml N x S}}{\text{jml S}} = \frac{2154}{30} = 71,8$$

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jml Siswa yg mendapat nilai 77 keatas x 100 \%}}{\text{jml seluruh siswa}} = \frac{12}{30} \times 100\% = 40,00 \%$$

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA
Kelas	: XI IPA 3
Bab	: Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal	: 4
Bentuk Soal	: Essay

Semester : 1
Tahun Ajaran : 2016/2017

Siswa Kelompok Atas

(> = 82)

[illegible]

Siswa Kelompok Bawah

(< = 61)

[illegible]

No. Soal	A	B	A+B	P	PKA	PKB	DP	KETRANGAN	
1	51	38	89	296,67	1.020,00	760,00	2,60	sedang	perlu diganti
2	138	75	213	710,00	2.760,00	1.500,00	12,60	sedang	perlu diganti
3	88	66	154	513,33	1.760,00	1.320,00	4,40	sedang	perlu diganti
4	140	69	209	696,67	2.800,00	1.380,00	14,20	sedang	perlu diganti

Keterangan:

P: Tingkat kesukaran :
$$\frac{\text{Jml siswa yg menjawab benar} \times 100 \%}{\text{jml siswa}}$$

Bila P : < 24% : Soal Sukar
 25 - 75 % : Soal Sedang
 75-100 % : Soal Mudah

Tingkat Kesukaran Kelompok Bawah (PKB)
$$\frac{\text{:Jml siswa kel bawah menjawab benar} \times 100\%}{\text{jml kel bawah}}$$

Kelompok bawah : siswa yg nilainya < = 61,00
 Kelompok Atas : siswa yg nilainya > = 82,00

Daya Pembeda DP : PKA -PKB

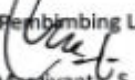
Bila DP : 0 -19% : soal perlu diganti
 20 - 39% : soal perlu direvisi
 40 - 100% : Soal perlu dipakai


ANALISIS ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA	Semester	: I
Kelas	: XI IPA 4	Tahun Ajaran	: 2016/2017
Bab	: Kinematika dengan Analisis Vektor		
Jumlah Soal	: 4		
Bentuk Soal	: Essay		

NO	NAMA	No Soal/Skor Maks				Jml Skor	%	Ketuntasan
		1	2	3	4			
		20	30	20	30			
1	ANDINI PUTRI UTAMI	13	12	27	27	79	79	tuntas
2	AQSA FADILLAH	12	14	30	28	84	84	tuntas
3	ARIFAH DIAH ASTUTI	16	7	11	30	64	64	tidak tuntas
4	BARUNA HENDRI SURYANA	15	14	18	29	76	76	tidak tuntas
5	BELLA ANASYA	13	18	13	29	73	73	tidak tuntas
6	DEVI ARIYANI SAFITRI	14	25	10	20	69	69	tidak tuntas
7	FEBRIAN ALVRY PRASETYA	11	25	20	0	56	56	tidak tuntas
8	FETASYA AYU VALENTINA	14	18	18	27	77	77	tuntas
9	FITRIA CAHYASARI	12	24	12	22	70	70	tidak tuntas
10	HANIFA DEWI FEBRIANA	14	19	12	29	74	74	tidak tuntas
11	HASNA AFIFAH	4	20	9	20	53	53	tidak tuntas
12	HERLINI NUR AZIZAH	13	11	10	28	62	62	tidak tuntas
13	KURNIA AGUSTIN	13	19	13	29	74	74	tidak tuntas
14	LATHIFATUL UMMAH	16	21	19	29	85	85	tuntas
15	LISA ELIANA DIAN FEBRIANDANI	4	25	17	29	75	75	tidak tuntas
16	MUFFIDA HANUM NUR'AINI	15	27	18	29	89	89	tuntas
17	MUHAMMAD FAIZ	18	28	15	28	89	89	tuntas
18	MUHAMMAD IQBAL HANAFI	16	15	20	20	71	71	tidak tuntas
19	NOVRI NURUL OKTAVIA	15	29	11	25	80	80	tuntas
20	NUR INDAH SETYO NINGSIH	14	18	17	29	78	78	tuntas
21	NUR LATIFAH RAMADHANI	11	28	11	23	73	73	tidak tuntas
22	NURUL MAWARNI	16	26	12	28	82	82	tuntas

23	PRUNELLA AGUSTYANINGRUM	14	24	13	29	80	80	tuntas
24	RIFQI FATCHURROHMAN	14	25	12	29	80	80	tuntas
25	RIZKI DAMAJATU TRINAINI	16	23	16	28	83	83	tuntas
26	SELLA NUR YULIANA	16	7	12	28	63	63	tidak tuntas
27	SIWI JATI UTAMI	12	7	10	29	58	58	tidak tuntas
28	SUQYA KARTIKA CANDRA	14	11	12	29	66	66	tidak tuntas
29	SURYA AJI PRASETYA	14	16	10	15	55	55	tidak tuntas
30	VIKY APRILIANA DEWI	20	29	15	29	93	93	tuntas
31	YULINDRA TITA WURYANTAMA	16	28	10	12	66	66	tidak tuntas


 Guru Pembimbing Lapangan
 Mangiyanta, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujana
 NIM 13302241033

ANALISIS HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : FISIKA
Kelas : XI IPA 4
Bab : Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal : 4
Bentuk Soal : Essay

Semester : I
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Nilai	Jml Siswa	N x S	fk<	fk>	Keterangan
(N)	(S)				
93	1	93		1	
89	2	178		2	
85	1	85		1	
84	1	84		1	
83	1	83		1	
82	1	82		1	
80	3	240		3	
79	1	79		1	
78	1	78		1	
77	1	77		1	
76	1	76	1		
75	1	75	1		
74	2	148	2		
73	2	146	2		
71	1	71	1		
70	1	70	1		
69	1	69	1		
66	2	132	2		
64	1	64	1		
63	1	63	1		
62	1	62	1		
58	1	58	1		
56	1	56	1		
55	1	55	1		

1. Daya Serap :
$$\frac{\text{Jml N x S x 100\%}}{\text{Jml S x 10}}$$

:
$$\frac{2277}{310} \times 100 \%$$

: 1,7741935 %

2. Analisis Nilai

a. Siswa yg mendapat nilai lebih dari 77 : 13 orang

b. Siswa yg mendapat nilai kurang dari 77: 18 orang

3. Tindak Lanjut:

Pada tgl2016 telah dilakukan:

a. perbaikan : 18 orang

b. pengayaan : 13 orang

Nb : daftar nilai terlampir

53	1	53	1	
Jmlh	31	2277	18	13

$$\text{Nilai rerata} : = \frac{\text{jml N x S}}{\text{jml S}} = \frac{2277}{31} = 73,451613$$

$$\text{Ketuntasan Belajar} : = \frac{\text{Jml siswa yg mendapat nilai 77 keatas x 100 \%}}{\text{jml seluruh siswa}} = \frac{13}{31} \times 100\% = 41,94 \%$$

ANALISIS BUTIR SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran	: FISIKA
Kelas	: XI IPA 4
Bab	: Kinematika dengan Analisis Vektor
Jumlah Soal	: 4
Bentuk Soal	: Essay

Semester : 1
Tahun Ajaran : 2016/2017

Siswa Kelompok Atas (≥ 84)

[illegible]

Siswa Kelompok Bawah (≤ 63)

[illegible]

No. Soal	A	B	A+B	P	PKA	PKB	DP	KETRANGAN	
1	81	59	140	466,67	1.620,00	1.180,00	4,40	sedang	perlu diganti
2	119	61	180	600,00	2.380,00	1.220,00	11,60	sedang	perlu diganti
3	97	51	148	493,33	1.940,00	1.020,00	9,20	sedang	perlu diganti
4	143	120	263	876,67	2.860,00	2.400,00	4,60	mudah	perlu diganti

Keterangan:

P: Tingkat

kesukaran :
$$\frac{\text{Jml siswa yg menjawab benar} \times 100 \%}{\text{jml siswa}}$$

Bila P : < 24% : Soal Sukar

25 - 75 % : Soal Sedang

75-100 % : Soal Mudah

Tingkat Kesukaran Kelompok Bawah (PKB)
$$\frac{:\text{Jml siswa kel bawah menjawab benar} \times 100\%}{\text{jml kel bawah}}$$

Kelompok bawah : siswa yg nilainya < = 63,00

Kelompok Atas : siswa yg nilainya > = 84,00

Daya Pembeda DP : PKA -PKB

Bila

DP : 0 -19% : soal perlu diganti

20 - 39% : soal perlu direvisi

40 - 100% : Soal perlu dipakai

REKAP NILAI

No. Dokumen	: FM-SMA N 3 BTL-03/04-01
No. Revisi	: 1
Tanggal Berlaku	:

MATA PELAJARAN : FISIKA
KELAS : XI IPA 1

NO	NIS	Nama	UH1	Post Test	Tugas		Nilai	NASR	NLHB/ KK			Ketuntasan
					1	2			C	P	A	
1	3369	ABID ABIYU FATHIN	27	35	100	80	60,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
2	3376	ALFIN ADIASMARA JATI	52	72	100	90	78,50	78,50	78,50		B	tuntas
3	3380	ALMA LIVIA DEWI NURANY	62	72	100	90	81,00	81,00	81,00		SB	tuntas
4	3381	ALVIAN HANIF PERMANA	58	71	100	80	77,25	77,25	77,25		B	tuntas
5	3385	AMIRA LAKSMITA LARASATI	67	65	100	90	80,50	80,50	80,50		B	tuntas
6	3393	ARDIMAS WIJAYA SAPUTRA	77	48	100	80	76,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
7	3401	ARNI ANASTASIYA	53	66	100	90	77,25	77,25	77,25		B	tuntas
8	3420	DITA PUSPITA SARI	42	85	100	80	76,75	75,00	75,00		B	tidak tuntas
9	3429	ENGGAR DAMAYANTI	42	76	100	90	77,00	77,00	77,00		B	tuntas
10	3438	FEBRIANA DWI KURNIA	70	35	100	90	73,75	75,00	75,00		B	tidak tuntas
11	3441	FIJAY ALFIADI	19	19	100	80	54,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
12	3443	FIQIH AMANDA ANDRIANI	37	58	100	90	71,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
13	3451	HERLIN NIRMALASARI R.	32	48	100	90	67,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
14	3453	HILBRAM YANUARTA	83	79	100	80	85,50	85,50	85,50		B	tuntas
15	3457	ISNA NURAINI	62	44	100	90	74,00	75,00	75,00		B	tidak tuntas
16	3461	LAILLA PUTRI ANGGITA SARI	80	38	100	90	77,00	77,00	77,00		B	tuntas
17	3467	LUTFIANA NURAFIKA SARI	41	76	100	80	74,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
18	3478	MUSLIKHATUN TAQWIYAH	58	52	100	90	75,00	75,00	75,00		B	tidak tuntas
19	3499	QOTRUNNADA SALSABILA M.	72	64	100	90	81,50	81,50	81,50		B	tuntas
20	3512	RIZKY DWI SEPTIANI	81	75	100	90	86,50	86,50	86,50		B	tuntas
21	3519	SEKAR AYU RUKMI	46	76	100	90	78,00	78,00	78,00		B	tuntas
22	3526	SRI WAHYU RETNO GAYATRI	34	84	100	90	77,00	77,00	77,00		B	tuntas
23	3528	THRE MELLYN RAMADHAN	62	63	100	80	76,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
24	3529	TIARA WIDYASTUTI	42	86	100	90	79,50	79,50	79,50		B	tuntas

25	3532	TRIANA NURSARI	36	62	100	90	72,00	75,00	75,00		B	tidak tuntas
26	3533	TUTIK APRINI	41	57	100	80	69,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
27	3534	UTAMA AJI LACSANA	0	0	0		0,00	75,00	75,00		-	tidak tuntas
28	3540	WAMA RULANDA NUR FATIMAH	69	61	100	90	80,00	80,00	80,00		SB	tuntas
29	3541	WINDA WIDYA ASTUTI	77	63	100	90	82,50	82,50	82,50		B	tuntas
30	3548	MAHENDARA WIJAYA	38	41	100	80	64,75	75,00	75,00		B	tidak tuntas
31	3552	MILLENIA QURROTUN AINI	81	46	100	90	79,25	79,25	79,25		B	tuntas


KET


$$UH = \frac{a.U + b.T}{a+b}$$

Keterangan :

$$NTS = \frac{(3UH+UTS)}{4} \quad \text{NASR} = \text{Nilai Akhir Setelah Remedial}$$

$$NLHB = \frac{3.UH + UTS + UAS}{5} \quad \text{NA} = \frac{(UH + \text{Post Test} + T1 + T2)}{4}$$

Guru Pembimbing Lapangan

 Margiyanta, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033

DAFTAR NILAI SIKAP

Kelas : XI IPA 1

NO	NIS	Nama	Kriteria Sikap yang dinilai								Skor	NA	Ket
			Jujur	Tlrsi	Krj Krs	Mndr	Dmkrts	RIT	Kom	Tgg Jwb			
1	3369	ABID ABIYU FATHIN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
2	3376	ALFIN ADIASMARA JATI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
3	3380	ALMA LIVIA DEWI NURANY	4	4	4	3	4	2	3	4	28	3,50	SB
4	3381	ALVIAN HANIF PERMANA	4	4	3	2	4	3	3	4	27	3,38	B
5	3385	AMIRA LAKSMITA LARASATI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
6	3393	ARDIMAS WIJAYA SAPUTRA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
7	3401	ARNI ANASTASIYA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
8	3420	DITA PUSPITA SARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
9	3429	ENGGAR DAMAYANTI	3	4	4	2	4	2	3	4	26	3,25	B
10	3438	FEBRIANA DWI KURNIA	3	4	3	2	4	2	3	3	24	3,00	B
11	3441	FIJAY ALFIADI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
12	3443	FIQIH AMANDA ANDRIANI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
13	3451	HERLIN NIRMALASARI R.	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
14	3453	HILBRAM YANUARTA	3	4	3	3	4	3	3	4	27	3,38	B
15	3457	ISNA NURAINI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
16	3461	LAILA PUTRI ANGGITA SARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
17	3467	LUTFIANA NURAFIKA SARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
18	3478	MUSLIKHATUN TAQWIYAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
19	3499	QOTRUNNADA SALSABILA M.	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
20	3512	RIZKY DWI SEPTIANI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

21	3519	SEKAR AYU RUKMI	3	3	3	2	3	2	3	4	23	2,88	B
22	3526	SRI WAHYU RETNO GAYATRI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
23	3528	THRE MELLYNA RAMADHAN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
24	3529	TIARA WIDYASTUTI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
25	3532	TRIANA NURSARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
26	3533	TUTIK APRINI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
27	3534	UTAMA AJI LACSANA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	-
28	3540	WAMA RULANDA NUR F.	4	4	3	4	4	4	3	4	30	3,75	SB
29	3541	WINDA WIDYA ASTUTI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
30	3548	MAHENDARA WIJAYA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
31	3552	MILLENIA QURROTUN AINI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

No. Dokumen : FM-SMA N 3 BTL-03/04-01

No. Revisi : 1

Tanggal Berlaku :

MAPEL : FISIKA

KELAS : XI IPA 2


NO	NIS	Nama	UH1	Post Test	Tugas		Nilai	NASR	NLHB/ KK			Ketuntasan
					1	2			C	P	A	
1	3371	ADZAN TOPAS ADITYA	61	92	100	90	85,75	85,75	85,75		SB	tuntas
2	3379	ALFIANA NUR MAJID S.	34	65	100	90	72,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
3	3384	AMI KANIA SARI	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00		B	tidak tuntas
4	3387	ANGGIH SETYORO	32	68	100	90	72,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
5	3390	ANNISA NAFI'ATUL JANNAH	31	98	100	90	79,75	79,75	79,75		B	tuntas
6	3394	ARFI DEWI MARSELA	27	67	100	90	71,00	75,00	75,00		B	tidak tuntas
7	3397	ARIF IRAWAN	50		100	90	80,00	80,00	80,00		SB	tuntas
8	3402	AYUK ROQIMATUN	57	61	100	90	77,00	77,00	77,00		B	tuntas
9	3406	CANDRA MUSTIKA DEWI	28	63	100	90	70,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
10	3408	DANU ADAM NUGROHO	44	64	100	90	74,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
11	3409	DAVA ARINALDI	27	79	100	80	71,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
12	3410	DAVID RAHAYU	31	59	100	80	67,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
13	3422	DWI NUR KHASANAH	45	72	100	90	76,75	75,00	75,00		B	tidak tuntas
14	3427	ELY FAIZIAH	50	56	100	90	74,00	75,00	75,00		B	tidak tuntas
15	3432	ERVINA INTAN NESWARI	26	95	100	90	77,75	77,75	77,75		B	tuntas
16	3469	MAYA SHYNTYA DEWI	53	68	100	90	77,75	77,75	77,75		B	tuntas
17	3472	MUHAMMAD DARYELL LUTHFAN	53		100		76,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
18	3474	MUHAMMAD HARRIS D.	27	51	100	80	64,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
19	3477	MURWATI	95	98	100	90	95,75	95,75	95,75		SB	tuntas
20	3481	NARES HUNAFA	37	84	100	90	77,75	77,75	77,75		B	tuntas
21	3482	NOVI KUSUMASTUTIK	55	68	100	90	78,25	78,25	78,25		B	tuntas
22	3485	NUR ASTUTI	38	73	100	90	75,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
23	3489	NURUL HALIMAH	45	71	100	90	76,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas

24	3495	PRATIWI SRI HASNA UTAMI	44	82	100	90	79,00	79,00	79,00		B	tuntas
25	3497	PUPUT MULADA NGULARI	56	58	100	80	73,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas
26	3498	PUTRI RATNA SARI	46	65	100	90	75,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
27	3500	RAHMA OKTAVIA NURUL AISYAH	26	95	100	90	77,75	77,75	77,75		B	tuntas
28	3508	RISA DWI SAPUTRI	52	69	100	90	77,75	77,75	77,75		B	tuntas
29	3510	RIZKA FAIHA SIDIQ	60	51	100	90	75,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
30	3530	TITIK KHATRUN NADA	37	54	100	90	70,25	75,00	75,00		B	tidak tuntas
31	3539	VIOLITA LISNA SALSABILLA	65	47	100	90	75,50	75,00	75,00		B	tidak tuntas

Keterangan :

SB	Sangat Baik	NASR = Nilai Akhir Setelah Remedial $NA = (UH + \text{Post Test} + T1 + T2) / 4$
B	Baik	
C	Cukup	
K	Kurang	


 Guru Pembimbing Lapangan
 Margiyanto, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiyana
 NIM 13302241033

DAFTAR NILAI SIKAP

Kelas : XI IPA 2

NO	NIS	Nama	Kriteria Sikap yang dinilai								Skor	NA	Ket
			Jujur	Tlrsi	Krj Krs	Mndr	Dmkrts	RIT	Kom	Tgg Jwb			
1	3371	ADZAN TOPAS ADITYA	4	4	3	4	4	3	3	4	29	3,63	SB
2	3379	ALFIANA NUR MAJID S.	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
3	3384	AMI KANIA SARI	2	3	2	3	3	3	3	2	21	2,63	B
4	3387	ANGGIH SETYORO	4	4	3	2	4	3	3	4	27	3,38	B
5	3390	ANNISA NAFI'ATUL JANNAH	3	3	3	2	4	2	3	4	24	3,00	B
6	3394	ARFI DEWI MARSELA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
7	3397	ARIF IRAWAN	4	4	3	3	4	3	3	4	28	3,50	SB
8	3402	AYUK ROQIMATUN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
9	3406	CANDRA MUSTIKA DEWI	3	4	4	2	4	2	3	4	26	3,25	B
10	3408	DANU ADAM NUGROHO	3	4	3	2	4	2	3	3	24	3,00	B
11	3409	DAVA ARINALDI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
12	3410	DAVID RAHAYU	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
13	3422	DWI NUR KHASANAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
14	3427	ELY FAIZIAH	3	4	3	3	4	3	3	4	27	3,38	B
15	3432	ERVINA INTAN NESWARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
16	3469	MAYA SHYNTYA DEWI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
17	3472	M. DARYELL LUTHFAN	3	3	3	2	3	2	3	3	22	2,75	B
18	3474	M. HARRIS DARMAWAN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
19	3477	MURWATI	4	4	3	3	4	3	3	4	28	3,50	SB
20	3481	NARES HUNAFI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
21	3482	NOVI KUSUMASTUTIK	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

22	3485	NUR ASTUTI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
23	3489	NURUL HALIMAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
24	3495	PRATIWI SRI HASNA UTAMI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
25	3497	PUPUT MULADA NGULARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
26	3498	PUTRI RATNA SARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
27	3500	RAHMA OKTAVIA NURUL AISYAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
28	3508	RISA DWI SAPUTRI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
29	3510	RIZKA FAIHA SIDIQ	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
30	3530	TITIK KHATRUN NADA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
31	3539	VIOLITA LISNA SALSABILLA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

No. Dokumen : FM-SMA N 3 BTL-03/04-01
 No. Revisi :
 Tanggal Berlaku :


MAPEL : FISIKA
 KELAS : XI IPA 3


NO	NIS	Nama	UH1	Post Test	Tugas	Nilai	NASR	NLHB/ KK			Ketuntasan
								C	P	A	
1	3369	ALDALIA FEBIOLA AMADEA	68	85	90	81,00	81,00	81,00		B	tuntas
2	3376	ANINDA DEATA NUR'AINI	70	100	90	86,67	86,67	86,67		B	tuntas
3	3380	ANISA WINDI LUKITASARI	70	71	80	73,67	77,00	77,00		B	tidak tuntas
4	3381	ARFIAN AHMAD RAFI'I	78	95	90	87,67	87,67	87,67		B	tuntas
5	3385	AULIA TYASSITHA PUTRI S.	82	83	90	85,00	85,00	85,00		B	tuntas
6	3393	DEFITA FAJAR RAMADHANI	70	95	90	85,00	85,00	85,00		B	tuntas
7	3401	DEWANGGA BIMA NARINDRA	81	86	90	85,67	85,67	85,67		B	tuntas
8	3420	DEWI RETNO GUMILANG M.	74	80	90	81,33	81,33	81,33		B	tuntas
9	3429	DIMAS CAHYA WICAKSANA	72	73	90	78,33	78,33	78,33		B	tuntas
10	3438	DIWANNOKO LAKSONO	76	98	90	88,00	88,00	88,00		B	tuntas
11	3441	DWIKY RIZA MAHENDRA	55		80	67,50	77,00	77,00		B	tidak tuntas
12	3443	DYOTARETHA ZAHRA KAULIKA	82	100	80	87,33	87,33	87,33		B	tuntas
13	3451	EGA MEILASARI	84	98	90	90,67	90,67	90,67		SB	tuntas
14	3453	FIORELLA BUNGARIA TAMARIS	73	100	90	87,67	87,67	87,67		SB	tuntas
15	3457	FRANCISCO LUCIANO ELIAN S.	79	94	90	87,67	87,67	87,67		B	tuntas
16	3461	HIMA YUNITA	67	92	90	83,00	83,00	83,00		B	tuntas
17	3467	KRISNAFIERDA JATI SANTOSA	45	82	90	72,33	77,00	77,00		B	tidak tuntas
18	3478	LARASATI	66	92	80	79,33	79,33	79,33		B	tuntas
19	3499	LILIN PRAMITA DEWI	80	98	90	89,33	89,33	89,33		B	tuntas
20	3512	MARCHELINA ITTANG W.	87		90	88,50	88,50	88,50		B	tuntas
21	3519	MELISA NUR WASIM	83	98	90	90,33	90,33	90,33		B	tuntas
22	3526	RAIHANA HANIFAH	82	82	90	84,67	84,67	84,67		B	tuntas
23	3528	REFRELZA EL NISAA ANDREINE	84	98	90	90,67	90,67	90,67		B	tuntas
24	3529	RINDA KURNIAWATI	56	98	90	81,33	81,33	81,33		B	tuntas
25	3532	RIONALDI ALJIANSYAH	75	100	80	85,00	85,00	85,00		B	tuntas

26	3533	SAUFA PANTRA FILLAH	78	93	90	87,00	87,00	87,00		B	tuntas
27	3534	SHAFa' SEPTI SHOFIRA	61	92	90	81,00	81,00	81,00		B	tuntas
28	3540	SHAFa YULITA SALMA NAFISA	79	67	90	78,67	78,67	78,67		B	tuntas
29	3541	SHINTA SUKOWATI	76	67	90	77,67	77,67	77,67		B	tuntas
30	3548	VERA LINDA AGUSTINA	75	83	90	82,67	82,67	82,67		B	tuntas
31	3539	VIOLITA LISNA SALSABILLA	65	47	90	67,33	77,00	77,00		B	tidak tuntas

Keterangan :

SB	Sangat Baik	NASR = Nilai Akhir Setelah Remedial $NA = (UH + \text{Post Test} + T1 + T2) / 4$
B	Baik	
C	Cukup	
K	Kurang	


 Guru Pembimbing Lapangan
 Mangiyanto, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033

REKAP NILAI

No. Dokumen : FM-SMA N 3 BTL-03/04-01
 No. Revisi :
 Tanggal Berlaku :


MATA PELAJARAN : FISIKA
 KELAS : XI IPA 4


NO	NIS	Nama	UH1	Post Test	Tugas	Nilai	NASR	NLHB/ KK			Ketuntasan
								C	P	A	
1	3386	ANDINI PUTRI UTAMI	79	100	90	89,67	89,67	89,67		B	tuntas
2	3391	AQSA FADILLAH	84	65	90	79,67	79,67	79,67		B	tuntas
3	3398	ARIFAH DIAH ASTUTI	64	74	80	72,67	77,00	77,00		B	tidak tuntas
4	3545	BARUNA HENDRI SURYANA	76	75	90	80,33	80,33	80,33		B	tuntas
5	3403	BELLA ANASYA	73	74	90	79,00	79,00	79,00		B	tuntas
6	3413	DEVI ARIYANI SAFITRI	69	73	90	77,33	77,33	77,33		B	tuntas
7	3437	FEBRIAN ALVRY PRASETYA	56		90					B	tidak tuntas
8	3440	FETASYA AYU VALENTINA	77	79	90	82,00	82,00	82,00		B	tuntas
9	3444	FITRIA CAHYASARI	70	61	90	73,67	77,00	77,00		B	tidak tuntas
10	3449	HANIFA DEWI FEBRIANA	74	81	90	81,67	81,67	81,67		B	tuntas
11	3558	HASNA AFIFAH	53	74	80	69,00	77,00	77,00		B	tidak tuntas
12	3452	HERLINI NUR AZIZAH	61	75	80	72,00	77,00	77,00		SB	tidak tuntas
13	3460	KURNIA AGUSTIN	74	71	90	78,33	78,33	78,33		B	tuntas
14	3463	LATHIFATUL UMMAH	82	65	90	79,00	79,00	79,00		B	tuntas
15	3465	LISA ELIANA DIAN F.	75	74	90	79,67	79,67	79,67		B	tuntas
16	3471	MUFFIDA HANUM NUR'AINI	89	67	90	82,00	82,00	82,00		B	tuntas
17	3473	MUHAMMAD FAIZ	89	91	90	90,00	90,00	90,00		SB	tuntas
18	3475	MUHAMMAD IQBAL HANAFI	71	73	80	74,67	77,00	77,00		B	tidak tuntas
19	3483	NOVRI NURUL OKTAVIA	80		90	85,00	85,00	85,00		B	tuntas
20	3487	NUR INDAH SETYO NINGSIH	78	97	90	88,33	88,33	88,33		B	tuntas
21	3488	NUR LATIFAH RAMADHANI	73	71	90	78,00	78,00	78,00		B	tuntas
22	3490	NURUL MAWARNI	83	79	90	84,00	84,00	84,00		B	tuntas
23	3496	PRUNELLA AGUSTYANINGRUM	80	100	90	90,00	90,00	90,00		B	tuntas

24	3504	RIFQI FATCHURROHMAN	80	62	90	77,33	77,33	77,33		B	tuntas
25	3511	RIZKI DAMAJATU TRINAINI	83	93	80	85,33	85,33	85,33		B	tuntas
26	3520	SELLA NUR YULIANA	63	84	90	79,00	79,00	79,00		SB	tuntas
27	3525	SIWI JATI UTAMI	58	54	90	67,33	77,00	77,00		B	tidak tuntas
28	3556	SUQYA KARTIKA CANDRA	66	69	90	75,00	77,00	77,00		B	tidak tuntas
29	3527	SURYA AJI PRASETYA	55	69	90	71,33	77,00	77,00		B	tidak tuntas
30	3538	VIKY APRILIANA DEWI	93	92	90	91,67	91,67	91,67		SB	tuntas
31	3542	YULINDRA TITA W.	66	68	90	74,67	77,00	77,00		B	tidak tuntas

Keterangan :

SB	Sangat Baik	NASR = Nilai Akhir Setelah Remedial NA = (UH+Post Test+T1)/3
B	Baik	
C	Cukup	
K	Kurang	


 Guru Pembimbing Lapangan
 Mangiyanta, S. Pd.
 NIP 196712201992031007

Bantul, September 2016
 Mahasiswa

 Pujiana
 NIM 13302241033

REKAP NILAI SIKAP

Kelas : XI IPA 4

NO	NIS	Nama	Kriteria Sikap yang dinilai								Skor	NA	Ket
			Jujur	Tlrnsi	Krj Krs	Mndr	Dmkrts	RIT	Kom	Tgg Jwb			
1	3386	ANDINI PUTRI UTAMI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
2	3391	AQSA FADILLAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
3	3398	ARIFAH DIAH ASTUTI	3	3	2	3	3	3	3	2	22	2,75	B
4	3545	BARUNA HENDRI SURYANA	3	4	3	2	4	3	3	4	26	3,25	B
5	3403	BELLA ANASYA	3	3	3	2	4	2	3	4	24	3,00	B
6	3413	DEVI ARIYANI SAFITRI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
7	3437	FEBRIAN ALVRY PRASETYA	3	4	3	3	4	2	3	4	26	3,25	B
8	3440	FETASYA AYU VALENTINA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
9	3444	FITRIA CAHYASARI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
10	3449	HANIFA DEWI FEBRIANA	3	4	3	2	4	2	3	3	24	3,00	B
11	3558	HASNA AFIFAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
12	3452	HERLINI NUR AZIZAH	3	4	3	3	4	2	3	4	26	3,25	SB
13	3460	KURNIA AGUSTIN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
14	3463	LATHIFATUL UMMAH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
15	3465	LISA ELIANA DIAN F.	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
16	3471	MUFFIDA HANUM NUR'AINI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
17	3473	MUHAMMAD FAIZ	3	4	3	2	4	3	3	4	26	3,25	SB
18	3475	MUHAMMAD IQBAL HANAFI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
19	3483	NOVRI NURUL OKTAVIA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
20	3487	NUR INDAH SETYO NINGSIH	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
21	3488	NUR LATIFAH RAMADHANI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
22	3490	NURUL MAWARNI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

23	3496	PRUNELLA AGUSTYANINGRUM	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
24	3504	RIFIQI FATCHURROHMAN	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
25	3511	RIZKI DAMAJATU TRINAINI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
26	3520	SELLA NUR YULIANA	3	4	3	2	4	3	3	4	26	3,25	SB
27	3525	SIWI JATI UTAMI	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
28	3556	SUQYA KARTIKA CANDRA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
29	3527	SURYA AJI PRASETYA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B
30	3538	VIKY APRILIANA DEWI	3	4	3	3	4	2	3	4	26	3,25	SB
31	3542	YULINDRA TITA WURYANTAMA	3	4	3	2	4	2	3	4	25	3,13	B

28	3533	TUTIK APRINI	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
29	3540	WAMA RULANDA NUR FATIMAH	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
30	3541	WINDA WIDYA ASTUTI	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
		Laki-laki	7														
		Perempuan	23														
		Jumlah	30														

- *) **Ke-** dibaca "Pertemuan yang ke-"
) **Tgl. Diisi tanggal/ bulan pertemuan
 (per Juli-Agustus)

Bantul,

Guru Mata Pelajaran

No. Dokumen	: FM-SMA 3 BTL-02/03-05
No.	: 0
Revisi	: 0
Tgl. Berlaku	: 01 Juni 2010

PRESENSI PESERTA DIDIK

KELAS XI IPA 2

Wali Kelas: IRTA SURYANI, S.Pd

[illegible]

30	3530	TITIK KHATRUN NADA	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
31	3539	VIOLITA LISNA SALSABILLA	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
		Laki-laki	8															
		Perempuan	23															
		Jumlah	31															

*) **Ke-** dibaca "Pertemuan yang ke-
"

Bantul,

) **Tgl. Diisi tanggal/ bulan
pertemuan
(per Juli-Agustus)

Guru Mata Pelajaran

No. Dokumen	: FM-SMA 3 BTL-02/03-05
No. Revisi	: 0
Tgl.	
Berlaku	: 01 Juni 2010

PRESENSI PESERTA DIDIK

KELAS XI IPA 3

Wali Kelas: MARGIYANTA, S.Pd

[illegible]

		Laki-laki	9																
		Perempuan	21																
		Jumlah	30																

- *) **Ke-** dibaca "Pertemuan yang ke-"
) **Tgl. Diisi tanggal/ bulan pertemuan
 (per Juli-Agustus)

Bantul,
 Guru Mata Pelajaran

No. Dokumen	: FM-SMA 3 BTL-02/03-05
No. Revisi	: 0
Tgl.	: 01 Juni 2010
Berlaku	

PRESENSI PESERTA DIDIK

KELAS XI IPA 4

Wali Kelas: SITI NURJANAH, S.Pd

[illegible]

28	3556	SUQYA KARTIKA CANDRA	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
29	3527	SURYA AJI PRASETYA	L		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
30	3538	VIKY APRILIANA DEWI	P		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
31	3542	YULINDRA TITA WURYANTAMA	L		v	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
		Laki-laki	7														
		Perempuan	24														
		Jumlah	31														

*) **Ke-** dibaca "Pertemuan yang ke-"

Bantul,

) **Tgl. Diisi tanggal/ bulan pertemuan
(per Juli-Agustus)

Guru Mata Pelajaran

DOKUMENTASI PEMBELAJARAN



Kegiatan Belajar Mengajar



Ulangan Harian



Kegiatan Belajar Mengajar Fisika



Perpisahan dengan siswa kelas XI IPA 2



Inventarisasi Lab Fisika



Inventarisasi Lab Fisika



Pentas Seni



PPL Universitas Negeri Yogyakarta 2016
SMA N 3 Bantul

Penarikan PPL

KALENDER PENDIDIKAN SMA NEGERI 3 BANTUL

JULI 2016						
AHAD		3	10	17	24	31
SENIN		4	11	18	25	
SELASA		5	12	19	26	
RABU		6	13	20	27	
KAMIS		7	14	21	28	
JUMAT	1	8	15	22	29	
SABTU	2	9	16	23	30	

AGUSTUS 2016					
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

SEPTEMBER 2016					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

OKTOBER 2016					
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

NOVEMBER 2016					
AHAD	6	13	20	27	
SENIN		7	14	21	28
SELASA	1	8	15	22	29
RABU	2	9	16	23	30
KAMIS	3	10	17	24	
JUMAT	4	11	18	25	
SABTU	5	12	19	26	

DESEMBER 2016					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

JANUARI 2017					
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		
7	14	21	28		

FEBRUARI 2017					
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		

MARET 2017					
AHAD	5	12	19	26	
SENIN	6	13	20	27	
SELASA	7	14	21	28	
RABU	1	8	15	22	29
KAMIS	2	9	16	23	30
JUMAT	3	10	17	24	31
SABTU	4	11	18	25	

APRIL 2017					
	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	







MEI 2017					
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

JUNI 2017					
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

JULI 2017						
AHAD	2	9	16	23	30	
SENIN	3	10	17	24	31	
SELASA	4	11	18	25		
RABU	5	12	19	26		
KAMIS	6	13	20	27		
JUMAT	7	14	21	28		
SABTU	1	8	15	22	29	

-  UAS/UKK
-  PORSENITAS
-  PENERIMAAN LHB
-  HARDIKNAS
-  LIBUR UMUM

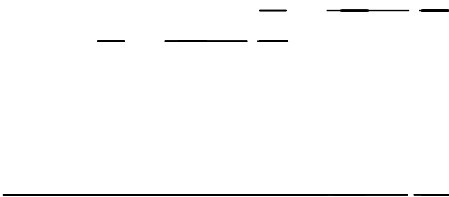
-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Ramadhan (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Idul Fitri (ditentukan kemudian sesuai Kep. Menag)
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Semester

-  UN SMA/SMK/SLB (Utama)
-  UN SMA/SMK/SLB (Susulan)
-  Ujian sekolah SMA/SMK/SLB
-  Hari Ulang Tahun Sekolah
-  UTS
-  UJIAN PRAKTEK KELAS XII

Bantul, 17 Mei 2016
Kepala Sekolah

Drs. Endah Hardjanto, M. Pd.

NIP 196311151990031007



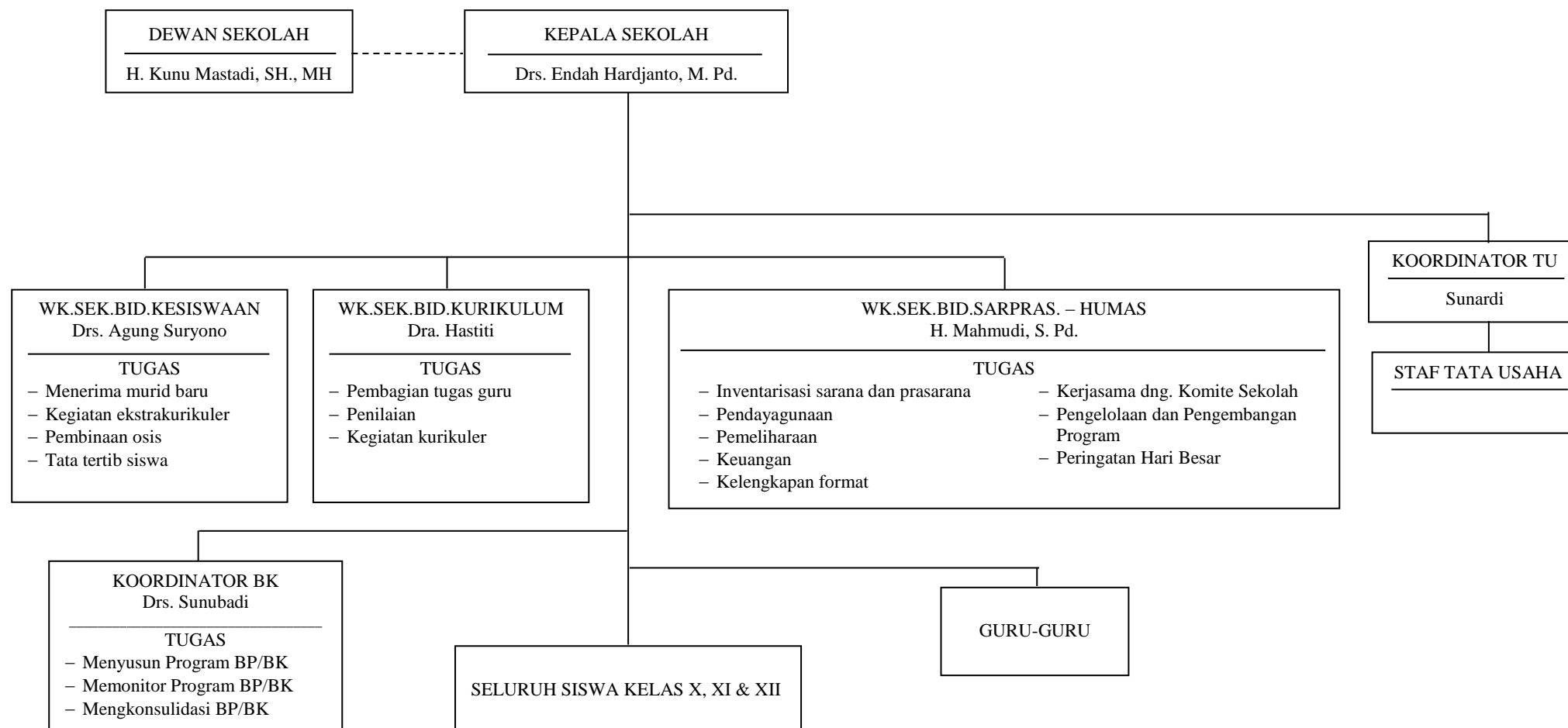


PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL
SMA NEGERI 3 BANTUL

Alamat : Gaten Tlirenggo Bantul Yogyakarta Telp. (0274) 4537818



STRUKTUR ORGANISASI SEKOLAH



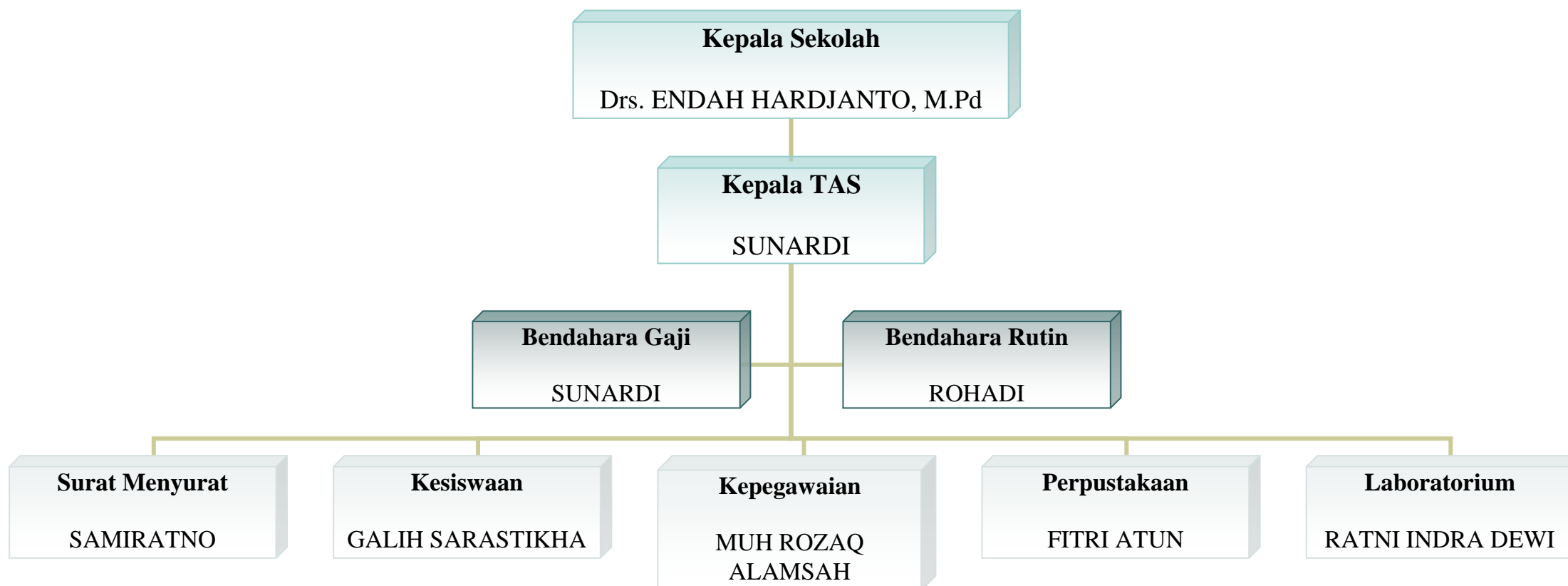


PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN NON FORMAL
SMA NEGERI 3 BANTUL

Alamat : Gaten Tlirenggo Bantul Yogyakarta Telp. (0274) 4537818



STRUKTUR ORGANISASI TENAGA ADMINISTRASI SEKOLAH (TAS)
TAHUN PELAJARAN 2016/2017





KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA
PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL
LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 3 Bantul
Alamat Sekolah/ Lembaga : Galen, Trengglo, Bantul Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Supahar
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Fisika / MIPA
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	18 / 07 / 2016	2	Konsultasi RPP		
2.	20 / 07 / 2016	2	Konsultasi Media Pembelajaran		
3.	23 / 08 / 2016	2	Konsultasi Instrumen Penilaian		
4.	01 / 09 / 2016	2	Konsultasi tentang evaluasi pembelajaran		

PERHATIAN :

- ☛ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☛ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Mengetahui,
Kepala Sekolah / Lembaga

Bantul, 30 September 2016
Mhs PPL/ Magang III Prodi Pendidikan Fisika

Pujana
NIM 13302241033